Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# CHƯƠNG IV. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT

# BÀI 1: THU THẬP, TỔ CHỨC, BIỂU DIỄN, PHÂN TÍCH VÀ XỬ LÍ DỮ LIỆU (4 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện được việc thu thập, phân loại theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: bảng biểu, kiến thức trong các môn khác.

- Nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí đơn giản.

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ cột đơn.

- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng thống kê, biểu đồ thích hợp.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Nhận ra và giải quyết được những vấn đề đơn giản hoặc nhận biết những quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ cột đơn.

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học ở chương trình lớp 6.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Biết quy lạ về quen, có tinh thần trách nhiệm hợp tác xây dựng cao.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Thước kẻ, biểu đồ, bảng thống kê trên giấy A0, hình ảnh hoặc video liên quan đến biểu đồ cột đơn để minh họa cho bài học được sinh động.

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đọc trước bài mới, đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS định hướng được nội dung chính của bài học là thu thập, tổ chức, biểu diễn, phân tích và xử lí số liệu.

- Tạo tâm thế, hứng thú cho HS bước vào bài học mới

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV giới thiệu tiến trình thống kê đã học ở bậc tiểu học

- GV chiếu bản đồ về dân số 2018 của các tỉnh ở khu vực Tây Nguyên, yêu cầu HS quan sát và trả lời câu hỏi:

*+ Trong các tỉnh ở khu vực Tây Nguyên, tỉnh nào có dân số nhiều nhất? Tỉnh nào có dân số ít nhất?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe GV giới thiệu, quan sát bản đồ và trả lời câu hỏi

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Thu thập, tổ chức, phân tích và xử lí dữ liệu**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS ôn lại một số kiến thức về thống kê

- Phân tích và xử lí được số liệu thống kê

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi nêu một số cách thu thập, phân loại, kiểm đếm, ghi chép số liệu thống kê đã học ở tiểu học.- GV yêu cầu HS đọc và ghi nhớ nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.- GV cho HS đọc, phân tích các VD1, 2, 3 trong SGK và đọc phần kiến thức bổ sung ở các khung lưu ý.- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận cặp đôi và hoàn thành ***Luyện tập 1*** vào vở.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Hoạt động nhóm: Các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.- Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS- GV giải thích nội dung trong khung kiến thức trọng tâm, nhấn mạnh với HS: Sau khi thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn dữ liệu, cần phân tích và xử lí chúng để tìm ra thông tin hữu ích, cần thiết.- GV nhắc lại và giải thích kĩ các khái niệm: đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê theo tiêu chí. | **I. Thu thập, tổ chức, phân tích và xử lí dữ liệu**Sau khi thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn dữ liệu bằng bảng hoặc biểu đồ, ta cần phân tích và xử lí các dữ liệu đó để tìm ra những thông tin hữu ích và rút ra kết luận.***\* Lưu ý:***- Ta có thể nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu thống kê theo những tiêu chí đơn giản.- Dựa vào thống kê, ta có thể nhận biết được tính hợp lí của kết luận đã nêu ra.***Luyện tập 1:***Khi tiến hành thống kê, cần thu thập dữ liệu về ngày, tháng, năm sinh của các bạn trong lớp và số bạn có cùng tháng sinh+ Đối tượng thống kê là ngày, tháng, năm sinh của các bạn trong lớp và số bạn có cùng tháng sinh+ Tiêu chí thống kê là các bạn trong lớp |

**Hoạt động 2: Biểu diễn dữ liệu**

**a) Mục tiêu:**

- HS biểu diễn được dữ liệu dưới dạng bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV giới thiệu nhờ việc biểu diễn dữ liệu, ta có thể phân tích và xử lí được các dữ liệu đó.- GV chia cả lớp thành 3 nhóm, thảo luận hoàn thành các nhiệm vụ, mỗi nhóm thực hiện một nhiệm vụ:*+ Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu bảng số liệu*Quan sát bảng số liệu ở trang 6, đọc và mô tả lại bảng số liệu đô.*+ Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu biểu đồ tranh*Quan sát biểu đồ tranh ở hình 1 trang 6, đọc và mô tả biểu đồ đó.*+ Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu biểu đồ cột*Quan sát biểu đồ cột ở hình 2 trang 7, đọc và mô tả biểu đồ cột đó- GV yêu cầu HS đọc và phân tích ví dụ 4, đọc và ghi nhớ kiến thức bổ sung ở phần lưu ý- GV yêu cầu HS bắt cặp theo bàn trao đổi hoàn thành bài ***Luyện tập 2*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động nhóm hoàn thành các yêu cầu của GV giao- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận các nhóm khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm :+ Bảng số liệu, biểu đồ tranh, biểu đồ cột thể hiện đủ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê và số liệu thống kê. | **II. Biểu diễn dữ liệu****1. Bảng số liệu**- Biểu diễn dữ liệu dưới dạng bảng. bảng số liệu thể hiện đủ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê và số liệu thống kê.**2. Biểu đồ tranh**- Biểu diễn dữ liệu dưới dạng hình ảnh. Biểu đồ tranh thể hiệnđủ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê và số liệu thống kê.**3. Biểu đồ cột**- Biểu diễn dữ liệu dưới dạng cột. Biểu đồ cột thể hiệnđủ đối tượng thống kê, tiêu chí thống kê và số liệu thống kê.**\* Lưu ý:**Dựa vào thống kê, ta có thể bác bỏ kết luận đã nêu ra.***Luyện tập 2***a)  Đối tượng thống kê là số lượng mỗi loại dụng cụ học tập đóTiêu chí thống kê là các dụng cụ học tập của 10 học sinh tổ Hai lớp 6Eb) Biểu đồ dữ liệu thông kê

|  |  |
| --- | --- |
| **Dụng cụ** | **Số lượng** |
| Bút | 18 |
| Thước thẳng | 10 |
| Compa | 5 |
| Ê ke | 9 |

 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 2, 4, 5 trong SGK trang 9*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 2:**

a) Đối tượng thống kê: số đo chiều cao của học sinh

Tiêu chí thống kê: học sinh trong tổ của Châu lớp 6B

b) Bạn Châu liệt kê như vậy chưa hợp lí vì với cách này, giáo viên sẽ khó biết được những bạn nào có chiều cao bằng nhau, chiều cao cao nhất, chiều cao thấp nhất

Bảng thống kê chiều cao của các bạn nhóm Châu:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số đo chiều cao (cm)** | 138 | 140 | 142 | 146 | 150 | 151 | 154 | 252 |
| **Số lượng (HS)** | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |

c) Số đo chiều cao trung bình của bốn bạn thấp nhất trong cùng tổ với bạn Châu là:

 (138 + 140 x 2 + 142) : 4 = 140 cm

**Bài 4:**

a) Tháng 1 hệ thống siêu thị bán được nhiều thịt lợn nhất

b) Tỉ số của lượng thịt lợn bán ra trong tháng 1 và tổng lượng thịt lợn bán ra trong cả bốn tháng

$$\frac{40}{120}=\frac{1}{3}$$

**Bài 5:** Biểu đồ hình 5 biểu diễn lượng mưa ở Bắc bán cầu, biểu đồ hình 6 biểu diễn lượng mưa ở Nam bán cầu. Vì lượng mưa từ tháng 5 đến tháng 10 ở hình 5 lớn hơn.

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV nhấn mạnh HS phải đọc và mô tả được bảng số liệu, biểu đồ tranh và biểu đồ cột đơn.

- GV yêu cầu HS tự tìm hiểu các biểu đồ trên báo chí, internet, sau đó đọc và mô tả các kết quả

- HS thực hiện yêu cầu của GV

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập còn lại SGK (Bài 1, 3, 6) và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “ **Biểu đồ kép**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 2: BIểu đồ cột kép (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng: biểu đồ cột kép.

- Lựa chọn và biểu diễn dược dữ liệu vào bảng từ biểu đồ cột kép.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Nhận ra và giải quyết được vấn đề đơn giản hoặc nhận biết các quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được từ biểu đồ cột kép.

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học ở chương trình lớp 6 và trong thực tiễn.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Biết quy lạ về quen, có tinh thần trách nhiệm hợp tác xây dựng cao.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Thước kẻ, biểu đồ cột kép, bảng thống kê trên giấy A0, hình ảnh hoặc video liên quan đến biểu đồ cột kép để minh họa cho bài học được sinh động.

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đọc trước bài mới, đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV đặt vấn đề: chiếu bản đồ ở Hình 8 và Hình 9 ở trang 10 SGK, yêu cầu HS quan sát và trả lời câu hỏi:

*+ Làm thế nào để biểu diễn được đồng thời từng loại huy chương của cả hai đoàn Việt Nam và Thái Lan trên cùng một biểu đồ cột?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe GV giới thiệu, quan sát bản đồ và trả lời câu hỏi

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp nắm được cách đọc, mô tả dữ liệu từ biểu đồ cột kép

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV hướng dẫn HS tìm hiểu về biểu đồ cột kép ở hình 10, từ đó giúp HS nắm được cách đọc, mô tả dữ liệu từ biểu đồ cột kép.- GV cho HS nhóm đôi tìm hiểu VD1, VD2 trong SGK: đọc, mô tả biểu đồ cột kép, phân tích và xử lí dữ liệu từ biểu đồ cột kép và nhận biết được tính hợp lí của dữ liệu từ biểu đồ cột kép..- GV yêu cầu HS áp dụng thực hiện bài **Luyện tập** **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Hoạt động nhóm: Các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.- Cá nhân: giơ tay phát biểu trình bày **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS | Để biểu diễn được đồng thời từng loại đối tượng trên cùng một biểu đồ cột ta dùng biểu đồ cột kép**\* Luyện tập**Quan sát biểu đồ ta có:a) Môn thể thao có nhiều học sinh thích nhất là bóng đáb) Tổng số học sinh lớp 6C là: 12 + 10 + 4 + 5 + 5 + 6 = 42 học sinh |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 2, 3 trong SGK trang 12, 13*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 1:**

a) Trong ba buổi đầu tiên, số học viên dùng nước giải khát ở mỗi buổi nhiều nhất và ít nhất là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Buổi** | **Buổi 1** | **Buổi 2** | **Buổi 3** |
| Nhiều nhất | 35 | 37 | 38 |
| Ít nhất | 25 | 23 | 22 |

b) Trong cả 3 buổi của hai khoá bồi dưỡng, số học viên của khóa KTNN dùng nước giải khát nhiều hơn số học viên khóa KTCN.

 Vì số học viên của khóa KTNN nhiều hơn.

c) Để tránh lãng phí trong những buổi học tiếp theo, ban tổ chức cần chuẩn bị (3) 60 cốc nước giải khát cho học viên của cả hai khoá bồi dưỡng.

Ta có: Trung bình số nước uống ở cả 2 khóa là:

(25 + 23 + 22) : 3 + ( 35 + 37 + 38 ) : 3 = 60 (cốc nước giải khát)

**Bài 2:**

a) Mỗi cửa hàng bán được số áo là:

Cửa hàng 1: 6 + 8 =14 (áo)

Cửa hàng 2: 3 + 4 = 7 (áo)

Trong hai ngày mỗi cửa hàng đó đã bán được:

Ngày 1: 6 + 3 = 9 (áo)

Ngày 2: 8 + 4 = 12 (áo)

b) Nhận định trên là đúng " bán được càng nhiều áo thì lãi càng nhiều"

**Bài 3:**

a) So sánh số lượng ti vi bán được trong tháng 5 và tháng 6 ở mỗi cửa hàng:

Ở cả 3 cửa hàng, số ti vi bán được của tháng 6 luôn nhiều hơn tháng 5. Cụ thể:

Cửa hàng 1: Số ti vi bán được ở tháng 6 nhiều hơn tháng 5 là: 47 – 30 = 17 (ti vi)

Cửa hàng 2: Số ti vi bán được ở tháng 6 nhiều hơn tháng 5 là: 71 – 42 = 29 (ti vi)

Cửa hàng 3: Số ti vi bán được ở tháng 6 nhiều hơn tháng 5 là: 88 – 53 = 33 (ti vi)

b) Em đồng ý với nhận xét: (2), (4)

c) Số lượng ti vi mà cả ba cửa hàng bán được trong tháng 6 nhiều hơn số lượng ti vi mà cả ba cửa hàng bán được trong tháng 5 là:

(47 + 71 + 88) - (30 + 42 + 53) = 81 (ti vi)

Giải bóng đá World Cup 2018 diễn ra vào tháng 6, tháng 7 hàng năm. Sự kiện đó có liên quan đến việc mua bán ti vi vì vào thời điểm đó, nhu cầu xem cao, sức mua tăng, vì thế lượng ti vi bán được nhiều.

d) Nếu 20 năm sau (tính từ năm 2018) em có một cửa hàng bán ti vi thì em chọn tháng 6 để có thể bán được nhiều ti vi nhất trong năm

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung đã học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập sau:*

**Bài 1:** Biểu đồ cột kép ở hình dưới đây cho biết dân số của xã A và xã B trong ba năm 2016, 2017, 2018.



a) Tính tổng số dân của xã A trong ba năm 2016; 2017; 2018

b) Vào năm 2018 xã nào có ít dân hơn.

c) Tính tổng số dân của hai xã A và B năm 2017.

**Bài 2:** Biểu đồ cột kép hình dưới cho biết số sản phẩm của hai tổ sản xuất trong bốn quý trong năm

 

Quan sát biểu đồ và hoàn thành số liệu trong bảng dưới đây:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Quý | I | II | III | IV |
| Tổ 1 |  |  |  |  |
| Tổ 2 |  |  |  |  |

**Bài 3:** Một cửa hàng điện lạnh thống kê số máy điều hòa và quạt hơi nước bán được trong ba tháng 6, 7, 8 bằng biểu đồ cột kẹp dưới đây



a) Tính tổng số mãy điều hòa bán được trong ba tháng 6, 7, 8.

b) Số máy quạt hơi nước bán được trong tháng 7 nhiều hơn tháng 8 là bao nhiêu chiếc?

c) Tháng có số lượng điều hòa và quạt hơi nước bán ra nhiều nhất là tháng nào?

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành cácbài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 3: MÔ HÌNH XÁC SUẤT TRONG MỘT SỐ TRÒ CHƠI VÀ THÍ NGHIỆM ĐƠN GIẢN (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Làm quen với mô hình xác suất trong một số trò chơi, thí nghiệm đơn giản (ví dụ trò chơi tung đồng xu thì mô hình xác suất gồm hai khả năng ứng với mặt xuất hiện của đồng xu,…)

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Liệt kê được các kết quả có thể xảy ra trong các trò chơi, thí nghiệm đơn giản

- Kiểm tra được một sự kiện xảy ra hay không xảy ra

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Chuẩn bị hộp kín có ba quả bóng với màu sắc khác nhau nhưng cùng kích thước và khối lượng, đồng xu, xúc xắc.

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đọc trước bài mới, đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b) Nội dung:** GV nêu tình huống, HS suy nghĩ để trả lời

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV nêu tình huống: Một hộp có 1 quả bóng xanh và 1 quả bóng đỏ; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp.

- GV yêu cầu HS thảo luận trả lời: *Những kết quả nào có thể xảy ra?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe GV nêu tình huống, thảo luận và trả lời câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Mô hình xác suất trong trò chơi tung đồng xu**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS xác định được các kết quả có thể xảy ra khi tung đồng xu một lần

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho HS quan sát các đồng xu, yêu cầu HS quan sát hai mặt và ghi nhớ quy ước mặt sấp, mặt ngửa.- GV cho HS thực hiện tung đồng xu 1 lần và yêu cầu HS nêu các kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu sau khi tung 1 lần.- GV gọi một HS đọc phần nội dung dưới bóng nói khám phá kiến thức**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS quan sát hai mặt của đồng xu và ghi nhớ quy ước- Thực hiện tung đồng xu 1 lần và nêu các kết quả có thể xảy ra- Đọc và ghi nhớ phần nội dung trong khung**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi HS trình bày câu trả lời- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất- Chốt kiến thức | **I. Mô hình xác suất trong trò chơi tung đồng xu****Hai mặt của đồng xu**Khi tung đồng xu 1 lần, có hai kết quả có thể xảy ra đối với mặt xuất hiện của đồng xu, đó là: mặt N; mặt S. |

**Hoạt động 2: Mô hình xác suất trong trò chơi lấy vật từ trong hộp**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS xác định được tập hợp có thể xảy ra trong trò chơi thí nghiệm đơn giản *lấy vật từ trong hộp*

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- *GV nêu tình huống:* Một hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp. Yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi và trả lời: Nêu các kết quả có thể xảy ra đối với màu quả bóng được lấy ra.- GV yêu cầu HS đọc và ghi nhớ phần nội dung đóng khung - Áp dụng hoàn thành bài ***Luyện tập*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS nêu các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra- Thảo luận hoàn thành bài ***Luyện tập***- GV: quan sát và trợ giúp HS. **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện các nhóm trình bày kết quả thảo luận các nhóm khác nhận xét, bổ sung.- GV gọi một HS đọc phần nội dung đóng khung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- Chốt kiến thức | **II. Mô hình xác suất trong trò chơi lấy vật từ trong hộp**Khi lấy ngẫu nhiên một quá bóng, có ba kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra, đó là: màu xanh: màu đỏ; màu vàng. ***Luyện tập***a) Có 4 kết quả có thể xảy ra tương ứng 4 màu của 4 chiếc kẹob) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là {H; X; V; C}. Ở đây, H kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc kẹo màu hồng, X kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc kẹo màu xanh, V kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc kẹo màu vàng, C kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc kẹo màu cam.c) Có hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên là:+ Lấy ngẫu nhiên một chiếc kẹo+ Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là {H; X; V; C}. Ở đây, H kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc kẹo màu hồng, X kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc kẹo màu xanh, V kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc kẹo màu vàng, C kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc kẹo màu cam. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 2, 3 trong SGK trang 15, 16*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 1:**

a) Có 5 kết quả có thể xảy ra tương ứng 5 số trên 5 chiếc thẻ có trong hộp

b) Số xuất hiện trên thẻ được rút ra có là phần tử của tập hợp {1; 2; 3; 4; 5}

c) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mỗi thẻ được lấy ra là {1; 2; 3; 4; 5}. Ở đây, 1 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 1, 2 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 2, 3 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 3, 4 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 4, 5 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 5.

d) Có hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên là:

* Lấy ngẫu nhiên một chiếc thẻ có trong hộp
* Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với mỗi thẻ được lấy ra là {1; 2; 3; 4; 5}. Ở đây, 1 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 1, 2 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 2, 3 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 3, 4 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 4, 5 kí hiệu cho kết quả lấy được chiếc thẻ có ghi số 5.

 **Bài 2:**

a) Có 6 kết quả có thể xảy ra đối với số ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại

b) Số ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại có là phần tử của tập hợp {1; 2; 3; 4; 5; 6}

c) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại: {1; 2; 3; 4; 5; 6}. Ở đây, 1 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 1, 2 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 2, 3 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 3, 4 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 4, 5 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 5, 6 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 6.

d) Nêu hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên:

* Chiếc kim  chỉ vào một số ngẫu nhiên trên vòng tròn
* Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với số ở hình quạt mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại: {1; 2; 3; 4; 5; 6}. Ở đây, 1 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 1, 2 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 2, 3 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 3, 4 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 4, 5 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 5, 6 kí hiệu cho kết quả mà chiếc kim chỉ vào khi đĩa dừng lại ở số 6.

 **Bài 3:**

a) Khi lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp, có 5 kết quả có thể xảy ra tương ứng với 5 màu của 5 quả bóng.

b) Màu của quả bóng được lấy ra có là phần tử của tập hợp {màu xanh; màu đỏ; màu vàng; màu nâu; màu tím}

c) Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là {X; Đ; V; N; T}. Ở đây, X kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu xanh, Đ kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu đỏ, V kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu vàng, N kí hiệu cho kết quả lấy đượcđược quả bóng màu nâu, T kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu tím.

d) Hai điều cần chú ý trong mô hình xác suất của trò chơi trên.

* Lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp
* Tập hợp các kết quả có thể xảy ra đối với màu của quả bóng được lấy ra là {X; Đ; V; N; T}. Ở đây, X kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu xanh, Đ kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu đỏ, V kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu vàng, N kí hiệu cho kết quả lấy đượcđược quả bóng màu nâu, T kí hiệu cho kết quả lấy được quả bóng màu tím.

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời nhanh các bài tập trắc nghiệm sau:*

**Câu 1:** Một hộp có 4 chiếc thẻ cùng loại, mỗi thẻ được ghi một trong các số 1, 2, 3, 4; hai thẻ khác nhau thì ghi hai số khác nhau. Rút một chiếc thẻ trong hộp. Số xuất hiện trên thẻ được rút ra là phần tử của tập hợp nào dưới đây?

A. {1; 2; 3; 4}. B. {0; 1; 2; 3; 4}.

C. {0; 1; 4}. D. {1; 2; 3; 4; 5}.

**Câu 2:** Một hộp có 4 quả bóng, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng tím, 1 quả bóng vàng; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Màu của quả bóng được lấy ra có phải là phần tử của tập hợp {màu xanh, màu vàng, màu cam, màu đỏ} hay không?

 A. Có. B. Không.

**Câu 3:** Mỗi xúc xắc có 6 mặt, số chấm ở mỗi mặt là một trong các số nguyên dương từ 1 đến 6. Gieo xúc xắc một lần. Mặt xuất hiện của xúc xắc là phần tử của tập hợp nào dưới đây?

A. {1; 6} B. {1; 2; 3; 4; 5; 6}

C. {0; 1; 2; 3; 4; 5} D. {0; 1; 2; 3; 4; 5; 6}

**-** *HS tiếp nhận nhiệm vụ, đưa ra câu trả lời.*

*-**GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV nhấn mạnh HS phải nhận biết được các khả năng xảy ra khi tung một đồng xu một lần và tập hợp các khả năng xảy ra khi lấy vật từ trong hộp kín.

- GV khuyến khích HS tìm hiểu thêm những ví dụ liên quan đến mô hình xác suất trong các trò chơi và thí nghiệm đơn giản.

- Hoàn thành bài tập 4 trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 4: Xác suất thực nghiệm trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Làm quen với việc mô tả xác suất (thực nghiệm) của một khả năng xảy ra nhiều lần trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản.

- Sử dụng được phân bố để mô tả xác suất (thực nghiệm) của một khả năng xảy ra nhiều lần thông qua kiểm đếm số lần lặp lại của khả năng đó trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Biểu diễn khả năng xảy ra một sự kiện theo xác suất thực nghiệm

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

- Ý thức khám phá khoa học thông qua thực nghiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Chuẩn bị xúc xắc, đồng xu, hộp kín có ba quả bóng với màu sắc khác nhau nhưng cùng khối lượng và kích thước.

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đọc trước bài mới, đồ dùng học tập

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b) Nội dung:** GV nêu tình huống, HS suy nghĩ để trả lời

**c) Sản phẩm:** HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV cho HS quan sát bàn cờ cá ngựa:



- GV đặt vấn đề nhưng không yêu cầu HS trả lời:

*Bốn bạn Chi, Hằng, Trung, Dũng cùng chơi cờ cá ngựa. Chi đã gieo xúc xắc khi đến lượt của mình.* *Xác suất thực nghiệm để Chi gieo được mặt 1 chấm là bao nhiêu?*

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Xác suất thực nghiệm trong trò chơi tung đồng xu**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS hình thành khái niệm xác suất thực nghiệm và tính được xác suất thực nghiệm khi tung đồng xu

**b) Nội dung:**

HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho HS thảo luận theo nhóm, đọc bảng kết quả ở hoạt động 1 trang 17 SGK và thực hiện các yêu cầu:*+ Kiểm đếm số lần xuất hiện mặt N và số lần xuất hiện mặt S sau 8 lần tung đồng xu.**+ Viết tỉ số của số lần xuất hiện mặt N và tổng số lần tung đồng xu.**+ Viết tỉ số của số lần xuất hiện mặt S và tổng số lần tung đồng xu.*- GV cho HS đọc phần nội dung trong khung và phần chú ý - GV yêu cầu HS đọc VD1 và áp dụng làm bài ***Luyện tập 1*** **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 1**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả hoạt động 1, các nhóm khác lắng nghe nhận xét và bổ sung.- GV gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.- Gọi 1 HS lên bảng làm bài Luyện tập 1*Dự kiến sản phẩm HĐ1:*a) Sau 8 lần tung đồng xu có 5 lần xuất hiện mặt N, 3 lần xuất hiện mặt Sb) Tỉ số xuất hiện mặt N và tổng số lần tung đồng xu: $\frac{5}{8}$c) Tỉ số xuất hiện mặt S và tổng số lần tung đồng xu: $\frac{3}{8}$**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh nếu học sinh trả lời đúng. - GV chốt kiến thức  | **I. Xác suất thực nghiệm trong trò chơi tung đồng xu**• Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N khi tung đồng xu nhiều lần bằng: Số lần mặt N xuất hiệnTổng số lẩn tung đồng xu• Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S khi tung đồng xu nhiều lần bằng: Số lần mặt S xuất hiệnTổng số lần tung đồng xu**\* Chú ý:** Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S (hoặc mặt N) phản ánh số lần xuất hiện của mặt đo so với tổng số lần tiến hành thực nghiệm***Luyện tập 1***Xác xuất thực nghiệm số lần xuất hiện mặt S là: $\frac{25-15}{25} $= $\frac{2}{5}$ |

**Hoạt động 2: Xác suất thực nghiệm trong trò chơi lấy vật từ trong hộp**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS hình thành khái niệm xác suất thực nghiệm và tính được xác suất thực nghiệm từ mô hình *lấy vật từ trong hộp*

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho HS thảo luận theo nhóm, đọc kết quả bảng mô tả khi lấy bóng ở trong hộp ở hoạt động 2 trang 18 SGK và thực hiện các yêu cầu:*+ Kiểm đếm số lần xuất hiện màu xanh, màu đỏ và màu vàng sau 10 lần lấy bóng.**+ Viết tỉ số của số lần xuất hiện màu xanh và tổng số lần lấy bóng**+ Viết tỉ số của số lần xuất hiện màu đỏ và tổng số lần lấy bóng.**+ Viết tỉ số của số lần xuất hiện màu vàng và tổng số lần lấy bóng.*- GV cho HS đọc phần nội dung trong khung kiến thức trọng tâm - GV yêu cầu HS đọc VD2 và áp dụng làm bài ***Luyện tập 2*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả hoạt động 2, các nhóm khác lắng nghe nhận xét và bổ sung.- GV gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.- Gọi 1 HS lên bảng làm bài Luyện tập 2*Dự kiến sản phẩm HĐ2:*a) Số lần xuất hiện 3 màu trong 10 lần lấy bóng là: màu xanh xuất hiện 3 lần, màu đỏ xuất hiện 4 lần, màu vàng xuất hiện 3 lần.b) Tỉ số số lần xuất hiện quả bóng màu xanh : $\frac{3}{10}$c) Tỉ số số lần xuất hiện quả bóng màu đỏ : $\frac{4}{10}= \frac{2}{5}$d) Tỉ số số lần xuất hiện quả bóng màu vàng : $\frac{3}{10}$**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh nếu học sinh trả lời đúng. - GV cho HS đọc về xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt k chấm khi gieo xúc xắc nhiều lần.- GV chốt kiến thức | **II. Xác suất thực nghiệm trong trò chơi lấy vật từ trong hộp**Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu A khi lấy bóng nhiều lần bằng: Số lần màu A xuất hiệnTổng số lẩn lấy bóng ***Luyện tập 2***Xác xuất thực nghiệm số lần xuất hiện quả bóng màu vàng là: $\frac{5}{20} $= $\frac{1}{4}$\* Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt *k* chấm (*k* ∈ N , 1 < *k* < 6) khi gieo xúc xắc nhiều lần bằng:Số lần xuất hiện mặt *k* chấmTổng số lần gieo xúc xắc |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 2, 3, 4 trong SGK trang 19, 20*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 2:**

a)   Nếu tung một đồng xu 22 lần liên tiếp; có 13 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N bằng: $\frac{13}{22}$

b) Nếu tung một đồng xu 25 lần liên tiếp; có 11 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng: $\frac{11}{25}$

c) Nếu tung một đồng xu 30 lần liên tiếp; có 14 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S bằng: $\frac{30-14}{30}= \frac{8}{15}$

**Bài 3:**

HS thực hiện rút thẻ 25 lần liên tiếp và ghi kết quả vào bảng

a) Xác suất thực nghiệm xuất hiện số 1: $\frac{Số lần xuất hiện số 1}{25}$

b) Xác suất thực nghiệm xuất hiện số 5: $\frac{Số lần xuất hiện số 5}{25}$

c) Xác suất thực nghiệm xuất hiện số 10: $\frac{Số lần xuất hiện số 10}{25}$

 **Bài 4:**

a) Số lần xuất hiện mặt 1 chấm: 3 lần

    Số lần xuất hiện mặt 6 chấm: 1 lần

b) Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 1 chấm là: $\frac{3}{10}$

c)  Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 6 chấm là: $\frac{1}{10}$

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời nhanh các bài tập trắc nghiệm sau:*

**Câu 1:** Nếu tung một đồng xu 50 lần liên tiếp, có 24 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là:

A. $\frac{12}{25}$ B. $\frac{13}{25}$ C. $\frac{1}{24}$ D. $\frac{1}{50}$

**Câu 2:** Nếu tung một đồng xu 40 lần liên tiếp, có 16 lần xuất hiện mặt S thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N là:

A. $\frac{2}{5}$ B. $\frac{3}{5}$ C. $\frac{1}{16}$ D. $\frac{1}{40}$

**Câu 3:** Một hộp có 10 chiếc thẻ được đánh số từ 1 đến 10. Rút ngẫu nhiên một chiếc thẻ từ trong hộp, ghi lại số của thẻ rút được và bỏ lại thẻ đó vào hộp. Sau 25 lần rút thẻ liên tiếp, nhận thấy có 4 lần lấy được thẻ đánh số 6. Xác suất thực nghiệm xuất hiện thẻ đánh số 6 là:

A. $\frac{1}{10}$ B. $\frac{4}{25}$ C. $\frac{6}{25}$ D. $\frac{1}{25}$

**Câu 4:** Một hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần bạn Nam lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp, ghi lại của màu quả bóng lấy ra và bỏ lại quả bóng đó vào hộp. Sau 20 lần lấy bóng liên tiếp, bạn Nam có kết quả như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lần lấy bóng | Kết quả | Lần lấy bóng | Kết quả |
| 1 | Xuất hiện màu đỏ | 11 | Xuất hiện màu vàng |
| 2 | Xuất hiện màu xanh | 12 | Xuất hiện màu vàng |
| 3 | Xuất hiện màu đỏ | 13 | Xuất hiện màu xanh |
| 4 | Xuất hiện màu vàng | 14 | Xuất hiện màu xanh |
| 5 | Xuất hiện màu đỏ | 15 | Xuất hiện màu vàng |
| 6 | Xuất hiện màu vàng | 16 | Xuất hiện màu đỏ |
| 7 | Xuất hiện màu xanh | 17 | Xuất hiện màu xanh |
| 8 | Xuất hiện màu xanh | 18 | Xuất hiện màu đỏ |
| 9 | Xuất hiện màu đỏ | 19 | Xuất hiện màu xanh |
| 10 | Xuất hiện màu vàng | 20 | Xuất hiện màu đỏ |

Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu đỏ trong 20 lần lấy là:

A. $\frac{7}{20}$ B. $\frac{3}{10}$ C. $\frac{20}{7}$ D. $\frac{3}{20}$

**Câu 5:** Một hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng; các quả bóng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần bạn Nam lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp, ghi lại của màu quả bóng lấy ra và bỏ lại quả bóng đó vào hộp. Sau 20 lần lấy bóng liên tiếp, bạn Nam có kết quả như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lần lấy bóng | Kết quả | Lần lấy bóng | Kết quả |
| 1 | Xuất hiện màu đỏ | 11 | Xuất hiện màu vàng |
| 2 | Xuất hiện màu xanh | 12 | Xuất hiện màu vàng |
| 3 | Xuất hiện màu đỏ | 13 | Xuất hiện màu xanh |
| 4 | Xuất hiện màu vàng | 14 | Xuất hiện màu xanh |
| 5 | Xuất hiện màu đỏ | 15 | Xuất hiện màu vàng |
| 6 | Xuất hiện màu vàng | 16 | Xuất hiện màu đỏ |
| 7 | Xuất hiện màu xanh | 17 | Xuất hiện màu xanh |
| 8 | Xuất hiện màu xanh | 18 | Xuất hiện màu đỏ |
| 9 | Xuất hiện màu đỏ | 19 | Xuất hiện màu xanh |
| 10 | Xuất hiện màu vàng | 20 | Xuất hiện màu đỏ |

Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu vàng là

A. $\frac{3}{10}$ B. $\frac{7}{20}$ C. $\frac{3}{20}$ D. $\frac{10}{3}$

**Câu 6:** Nếu gieo một con xúc xắc 2 lần liên tiếp, có 7 lần xuất hiện mặt 5 chấm thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 5 chấm là:

A. $\frac{7}{22}$ B. $\frac{5}{22}$ C. $\frac{1}{11}$ D. $\frac{5}{7}$

**Câu 7:** Nếu gieo một con xúc xắc 18 lần liên tiếp, có 3 lần xuất hiện mặt 1 chấm thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt 1 chấm là:

A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{18}$ C. 1 D. $\frac{1}{3}$

**Câu 8:** Nếu gieo một con xúc xắc 32 lần liên tiếp, có 14 lần xuất hiện mặt N thì xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt S là:

A. $\frac{7}{16}$ B. $\frac{9}{16}$ C. $\frac{16}{9}$ D. $\frac{16}{7}$

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV nhấn mạnh HS phải nhận biết được xác suất thực nghiệm của một khả năng xảy ra hoặc không xảy ra trong trò chơi tung đồng xu, lấy vật ra từ hộp và gieo xúc xắc.

- Đọc thêm mục CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT.

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Bài tập cuối chương IV**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# bài tập chương iv (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

HS cần nắm được các kiến thức sau:

- Thu thập, tổ chức, phân loại, biểu diễn, phân tích và xử lí dữ liệu

- Mô hình xác suất trong một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản

- Xác suất thực nghiệm một số trò chơi và thí nghiệm đơn giản

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Nhận ra và giải quyết được những vấn đề đơn giản hoặc nhận biết những quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ cột đơn, biểu đồ cột kép.

- Liệt kê được các kết quả có thể xảy ra trong các trò chơi, thí nghiệm đơn giản

- Kiểm tra được một sự kiện xảy ra hay không xảy ra

- Biểu diễn khả năng xảy ra một sự kiện theo xác suất thực nghiệm

- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học ở chương trình lớp 6.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

- Thiết bị dạy học: Thước kẻ, phấn màu.

- Học liệu: sách giáo khoa, giáo án, sách giáo viên.

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp. Sản phẩm sơ đồ tư duy theo tổ GV đã giao từ buổi học trước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG VÀ ÔN TẬP KIẾN THỨC**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh ôn tập lại phần lý thuyết đã học ở chương IV

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, tổ chức cho HS ôn tập, tìm tòi các kiến thức liên quan đến bài học đã biết.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ tư duy tổng hợp đầy đủ nội dung kiến thức chương IV một cách đầy đủ, ngắn gọn, trực quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

+ GV chỉ định đại diện nhóm trình bày (Theo thứ tự lần lượt từ Tổ 1 -> Tổ 4 hoặc thứ tự GV thấy hợp lý)

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** Đại diện 1 nhóm trình bày, các nhóm khác chú ý lắng nghe để đưa ra nhận xét, bổ sung.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Các nhóm trao đổi, nhận xét và bổ sung nội dung cho các nhóm khác.

 **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV nêu bài tập yêu cầu HS hoàn thành các bài tập 1 -> 7 trong SGK 22, 23, 24*

*- HS thảo luận nhóm hoàn thành bài tập*

**Bài 1:**

Danh sách 3 bạn được thưởng của lớp 6A là:

|  |  |
| --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** |
| 1 | Phạm Thu Hoài |
| 2 | Nguyễn Thị An |
| 3 | Bùi Bình Minh |

**Bài 2:**

a) Đối tượng thống kê là những thành viên có mặt tại câu lạc bộ trong một tuần

     Tiêu chí thống kê: 24 thành viên của câu lạc bộ

b) Thứ tư tất cả các thành viên có mặt đầy đủ

c) Số người vắng mặt vào thứ hai là: 24 - 18 = 6 (người)

    Số người vắng mặt vào thứ ba là: 24 - 20 = 4 (người)

    Số người vắng mặt vào thứ tư là: 24 - 24 = 0 (người)

    Số người vắng mặt vào thứ năm là: 24 - 23 = 1 (người)

    Số người vắng mặt vào thứ sáu là: 24 - 21 = 3 (người)

Vậy tổng số người vắng trong tuần là: 6 + 4 + 0 + 1 + 3 = 14 (người)

**Bài 3:**

 Tổng diện tích lúa bị hại của các tỉnh là: 54 000 + 50 000 + 14 000 = 118 000 (ha)

**Bài 4:**

a) Tổng lượng cà phê xuất khẩu trong ba năm 2017, 2018, 2019 là:

1,57 + 1,88 + 1,65 = 5,1 (triệu tấn)

b) Sản lượng cà phê xuất khẩu năm 2018 nhiều hơn sản lượng cà phê xuất khẩu năm 2019 là:

1,88 - 1,65 = 0,23 (triệu tấn)

c) Tổng lượng gạo xuất khẩu trong ba năm 2017, 2018, 2019 là:

5.82 + 6.11 + 6.37 = 18,3 (triệu tấn)

d) Sản lượng gạo xuất khẩu năm 2019 nhiều hơn sản lượng gạo xuất khẩu năm 2018 là:

6,37 - 6,11 = 0,26 (triệu tấn)

**Bài 5:**

a) Tổng số tiền thu được khi xuất khẩu cà phê trong ba năm 2017, 2018, 2019 là:

3.5 + 3.54 + 2.85 = 9,89 (tỉ đô la Mỹ)

b) Số tiền thu được khi xuất khẩu cà phê năm 2018 nhiều hơn số tiên thu được khi xuất khẩu cà phê năm 2019 là:

3,54 - 2,85 = 0,69 (tỉ đô la Mỹ)

c) Tổng số tiền thu được khi xuất khẩu gạo trong ba năm 2017, 2018, 2019 là:

2,63 + 3,06 + 2,81 = 8,5 (tỉ đô la Mỹ)

d) Số tiền thu được khi xuất khẩu gạo năm 2018 nhiều hơn số tiền thu được khi xuất khẩu gạo năm 2019 là:

3,06 - 2,81 = 0,25 (tỉ đô la Mỹ)

e) Trong ba năm 2017, 2018, 2019, năm 2018 số tiền thu được khi xuất khẩu gạo là nhiều nhất, năm 2017 là ít nhất

**Bài 6, 7:** Các nhóm HS thực hiện phương án thực nghiệm, ghi kết quả vào bảng thống kê và tính các xác suất thực nghiệm theo yêu cầu

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời nhanh các bài tập sau:*

**Câu 1:** Bạn Nam tung một đồng xu 10 lần liên tiếp. Kết quả ghi lại như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lần tung | Kết quả tung | Lần tung | Kết quả tung |
| 1 | N | 6 | S |
| 2 | S | 7 | N |
| 3 | S | 8 | S |
| 4 | N | 9 | S |
| 5 | N | 10 | N |

Xác suất thực nghiệm xuất hiện mặt N là:

A. $\frac{1}{2}$ B.$\frac{1}{5}$ C. $\frac{2}{5}$ D. 2

**Câu 2:** Biểu đồ cột kép ở hình dưới cho biết số mấy sưởi được bán ra trong tháng 12 và tháng 1 của hai cửa hàng.



a) Tính tổng số máy sưởi cả hai cửa hàng bán được trong tháng 12

b) Trong tháng 11, cửa hàng 2 bán được nhiều hơn cửa hàng 1 bao nhiêu chiếc máy sưởi?

**Câu 3:** Một hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần bạn Hoa lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp, ghi lại kết quả và bỏ lại quả bóng vào hộp. Kết quả ghi lại sau 14 lần liên tiếp như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lần lấy bóng | Kết quả | Lần lấy bóng | Kết quả |
| 1 | Xuất hiện màu đỏ | 8 | Xuất hiện màu đỏ |
| 2 | Xuất hiện màu xanh | 9 | Xuất hiện màu vàng |
| 3 | Xuất hiện màu đỏ | 10 | Xuất hiện màu xanh |
| 4 | Xuất hiện màu vàng | 11 | Xuất hiện màu đỏ |
| 5 | Xuất hiện màu xanh | 12 | Xuất hiện màu đỏ |
| 6 | Xuất hiện màu đỏ | 13 | Xuất hiện màu vàng |
| 7 | Xuất hiện màu xanh | 14 | Xuất hiện màu xanh |

Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu xanh là:

A. $\frac{5}{14}$ B. $\frac{14}{5}$ C. $\frac{3}{14}$ D. $\frac{14}{3}$

**Câu 4:** Một hộp có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng có kích thước và khối lượng như nhau. Mỗi lần bạn Hoa lấy ngẫu nhiên một quả bóng trong hộp, ghi lại kết quả và bỏ lại quả bóng vào hộp. Kết quả ghi lại sau 14 lần liên tiếp như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lần lấy bóng | Kết quả | Lần lấy bóng | Kết quả |
| 1 | Xuất hiện màu đỏ | 8 | Xuất hiện màu đỏ |
| 2 | Xuất hiện màu xanh | 9 | Xuất hiện màu vàng |
| 3 | Xuất hiện màu đỏ | 10 | Xuất hiện màu xanh |
| 4 | Xuất hiện màu vàng | 11 | Xuất hiện màu đỏ |
| 5 | Xuất hiện màu xanh | 12 | Xuất hiện màu đỏ |
| 6 | Xuất hiện màu đỏ | 13 | Xuất hiện màu vàng |
| 7 | Xuất hiện màu xanh | 14 | Xuất hiện màu xanh |

Xác suất thực nghiệm xuất hiện màu đỏ là:

A. $\frac{3}{7}$ B. $\frac{2}{7}$ C. $\frac{5}{14}$ D. $\frac{3}{14}$

**Câu 5:** Một hộp có 1 viên bi màu xanh, 1 viên bi màu đỏ, 1 viên bi màu đen có kích thước như nhau. Lần lượt lấy ngẫu nhiên một viên bi trong hộp, ghi lại kết quả và bỏ lại vào hộp. Sau 20 lần lấy liên tiếp, xác suất thực nghiệm xuất hiện viên bi màu xanh là $\frac{7}{20}$, xác suất thực nghiệm xuất hiện viên bi màu đỏ là $\frac{3}{10}$. Xác suất $ $thực nghiệm xuất hiện viên bi màu đen là:

A. $\frac{7}{20}$ B. $\frac{3}{10}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{20}$

**Câu 6:** Một hộp có 1 quả bóng xanh,1 quả bóng đỏ, 1 quả bóng vàng. Bạn Hoa lấy ngẫu nhiên 1 quả bóng trong hộp, ghi lại kết quả và bỏ lại vào hộp. Sau 16 lần lấy liên tiếp thì xác suất thực nghiệm xuất hiện quả bóng màu vàng là $\frac{1}{4}$. Hỏi số lần bạn Hoa lấy được quả bóng vàng trong 16 lần lấy là bao nhiêu?

A. 5 lần B. 4 lần C. 6 lần D. 16 lần

**Câu 7:** Biểu đồ thanh ở hình dưới cho biết số ô tô bán được của một cửa hàng trong 4 tháng cuối năm



a) Tháng nào cửa hàng bán được nhiều xe nhất? Tháng nào cửa hàng bán được ít xe nhất?

b) Tháng 9 cửa hàng bán được bao nhiêu chiếc xe?

c) Tháng 10 cửa hàng bán được nhiều hơn tháng 11 bao nhiêu chiếc xe?

d) Tính tổng số xe cửa hàng bán đưuọc trong 4 tháng cuối năm.

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học.

- Hoàn thành các bài tập còn lại trên lớp.

- Tìm hiểu trước chương mới và đọc trước bài mới “**Phân số với tử và mẫu là số nguyên**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# Chương V. Phân số và số thập phân

# BÀI 1: phân số với tử và mẫu là số nguyên (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nắm được khái niệm phân số với tử số và mẫu số là số nguyên.

- Biết đọc và viết được các phân số với tử và mẫu số là số nguyên

- Nắm được khái niệm hai phân số bằng nhau

- Nhận biết và chứng minh hai phân số bằng nhau hay không bằng nhau

- Biết tìm một phân số bằng phân số đá cho.

- Biết rút gọn một phân số thành phân số tối giản.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Áp dụng được tính chất cơ bản của phân số

- Rút gọn được các phân số.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu học tập, phiếu bài học cho HS

- Bảng, bút viết cho các nhóm

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bản phụ

- Ôn tập lại khái niệm phân số, phân số bằng nhau đã học ở Tiểu học

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Gợi trí tò mò cho HS tìm hiểu bài học mới

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV đặt vấn đề: Ở bậc tiểu học, các em đã học phân số với tử và mẫu đều là số tự nhiên, mẫu khác 0 ví dụ $\frac{3}{5}$ . Vậy nếu tử và mẫu là số nguyên, ví dụ: $\frac{-3}{5}$ có phải là phân số không ?

- HS nêu dự đoán

=> Giáo viên nhận xét và dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Khái niệm phân số**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS hình thành khái niệm phân số có tử và mẫu số là số nguyên.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho HS đọc đề bài, suy nghĩ, thảo luận nhóm thực hiện HĐ1:*+* Một toà nhà chung cư có ba tầng hầm được kí hiệu theo thứ tự từ trên xuống là B1, B2, B3. Độ cao của ba tầng hầm là bằng nhau. Biết rằng độ cao của mặt sàn tầng hầm B3 so với mặt đất là -10 m. Tính độ cao của mặt sàn tầng hầm B1 so với mặt đất.- GV phát phiếu học tập 1, yêu cầu HS thảo luận nhóm hoàn thành: **PHIẾU HỌC TẬP 1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a | 22 | -8 | 3 | -5 | 0 |
| b | 5 | 11 | -8 | -7 | -10 |
| $$\frac{a}{b}$$ |  |  |  |  |  |

- GV yêu cầu HS đọc VD1, VD2 và áp dụng làm bài ***Luyện tập 1, 2*** **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 1, 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả hoạt động 1, và phiếu học tập 1- GV gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.- Gọi 2 HS lên bảng lần lượt làm bài Luyện tập 1 và luyện tập 2- GV gọi HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung.*Dự kiến trả lời:*+ HĐ1: Vì độ cao của 3 tầng hầm là bằng nhau nên ta có độ cao của mặt sàn tầng hầm B1 so với mặt đất là $\frac{10}{3}$+ PHT 1:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| a | 22 | -8 | 3 | -5 | 0 |
| b | 5 | 11 | -8 | -7 | -10 |
| $$\frac{a}{b}$$ | $$\frac{22}{5}$$ | $$\frac{-8}{11}$$ | $$\frac{3}{-8}$$ | $$\frac{-5}{-7}$$ | $$\frac{0}{-10}$$ |

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV tổng kết: Kết quả của phép chia số nguyên a cho số nguyên b khác 0 có thể viết dưới dạng $\frac{a}{b}$ và $\frac{a}{b}$ được gọi là phân số.+ Mỗi số nguyên có thể viết dưới dạng một phân số | **I. KHÁI NIỆM PHÂN SỐ**Ta có thể ghi kết quả của phép chia (-10) : 3 dưới dạng $\frac{-10}{3}$***Tổng quát:***Kết quả cùa phép chia số nguyên *a* cho số nguyên *b* khác 0 có thể viết dưới dạng $\frac{a}{b}$. Ta gọi $\frac{a}{b}$ là phân số.***Chú ý:***+ Phân số $\frac{a}{b}$ đọc là: *a* phần *b;**a* là tử số (còn gọi tắt là tử), *b* là mẫu số (còn gọi tắt là mẫu).***Luyện tập 1***a) $\frac{-6}{17}$: âm sáu phần mười bảyb) $\frac{-12}{-37}$: âm mười hai phần âm ba mươi bảy***Luyện tập 2***Cách viết phân số đúng: a) $\frac{4}{-9}$; $b) \frac{0,25}{9}$***Chú ý:*** Mọị số nguyên *a* có thể viết ở dạng phân số là $\frac{a}{1}$ . |

**Hoạt động 2: Khái niệm hai phân số bằng nhau**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS hình thành khái niệm hai phân số bằng nhau

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS quan sát hình vẽ và thực hiện từng câu hỏi đặt ra trong HĐ3:+ Viết các phân số biểu thị phần đã tô màu trong mỗi hình trên.+ Hai phân số đó có bằng nhau không?- GV yêu cầu HS phát biểu khái niệm hai phân số bằng nhau**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.- GV quan sát, theo dỡi các nhóm. Giải thích câu hỏi nếu các nhóm chưa hiểu nội dung các vấn đề đưa ra.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + GV gọi đại diện các nhóm trình bày câu trả lời+ GV gọi HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh- Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận, và dẫn dắt học sinh hình thành kiến thức mới. | **II. PHÂN SỐ BẰNG NHAU****1. Khái niệm hai phân số bằng nhau**Ta thấy $\frac{1}{4}$ hình chữ nhật bằng $\frac{2}{8}$ hình chữ nhật. Do đó $\frac{1}{4} $= $\frac{2}{8} $**Kết luận:**Hai phân số được gọi là bằng nhau nếu chúng cùng biểu diễn một giá trị |

**Hoạt động 3: Quy tắc bằng nhau của hai phân số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết và chứng minh được hai phân số có bằng nhau hay không

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc SGK, giải các bài toán và trả lời các câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho HS đọc nội dung HĐ4 trong SGK và suy nghĩ thực hiện yêu cầu.- GV tiếp tục đặt câu hỏi: + Từ tích 1 . 8 = 4 . 2, liệu ta có thể có các phân số bằng nhau được lập từ các số 1; 2; 4; 8 không?- GV yêu cầu HS đọc phần kiến thức trọng tâm trong SGK+ GV nhắc HS: Nếu a . d $\ne $ b . c thì hai phân số $\frac{a}{b} $và $\frac{c}{d}$ không bằng nhau- GV cho HS đọc VD3 và rút ra nhận xét- Yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 3*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.- Nhận xét và trả lời các câu hỏi vấn đáp của GV- GV theo dõi hỗ trợ HS khi cần**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- HS khác theo dõi, nhận xét và bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc và phương án trả lời của HS, ghi nhận và tuyên dương HS có câu trả lời tốt nhất.- GV chốt kiến thức | **II. PHÂN SỐ BẰNG NHAU****2. Quy tắc bằng nhau của hai phân số**Ta có $\frac{1}{4} $= $\frac{2}{8} $và cũng có 1 . 8 = 4 . 2**Kết luận:**Xét hai phân số $\frac{a}{b} $và $\frac{c}{d} $Nếu $\frac{a}{b} $= $\frac{c}{d} $ thì a . d = b . c. Ngược lại, nếu a . d = b . c thì $\frac{a}{b} $= $\frac{c}{d} $ **Trường hợp đặc biệt:**Với hai số a, b là hai số nguyên và b ≠ 0 ta luôn có:$\frac{a}{-b} $= $\frac{-a}{b} $và $\frac{-a}{-b} $= $\frac{a}{b} $ |

**Hoạt động 4: Tính chất cơ bản của phân số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nêu được các tính chất cơ bản của phân số và vận dụng để làm bài tập

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thực hiện các yêu cầu đề ra trong HĐ 5Từ đó, phát biểu các tính chất của phân số- GV hướng dẫn HS dùng biểu thức để minh họa kiến thức vừa học được nêu ra trong phần khung kiến thức bổ sung ở khung lưu ý.- GV phân tích VD4, hướng dẫn HS nhân cả tử và mẫu với một số nguyên bất kì để đưa phân số đã cho về một phân số bằng nó mà mẫu là số dương.- Yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi áp dụng làm bài ***Luyện tập 4*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS tiếp nhận, thảo luận và trả lời câu hỏi.- GV quan sát, hướng dẫn HS khi cần.- Theo dõi, tiếp thu và ghi nhớ kiến thức.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + Đại diện một số nhóm trả lời câu hỏi+ Gọi HS đứng tại chỗ đọc khung kiến thức trong tâm+ Thực hiện được LT4 và viết câu trả lời vào bảng phụ.+ GV gọi HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có cầu trả lời tốt nhất.- Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận, và dẫn dắt học sinh hình thành kiên thức mới. | **III. TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÂN SỐ** **1. Tính chất cơ bản**- Giá trị của phân số $\frac{1}{5} $không thay đổi khi ta nhân cả tử và mẫu với 2.- Giá trị của phân số $\frac{4}{24} $không thay đổi khi ta chia cả tử và mẫu cho -4.**Tính chất**• Nếu ta nhân cả tử và mẫu của một phân số với cùng một số nguyên khác 0 thì ta được một phân số bằng phân số đã cho. • Nếu ta chia cả tử và mẫu cùa một phân số cho cùng một ước chung của chúng thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.**Lưu ý:**$\frac{a}{b} $= $\frac{a . m }{b . m} $với m ∉ Z, m ≠ 0$\frac{a}{b} $= $\frac{a : n}{b : n} $ với n ∉ƯC(a, b)$ $ Mỗi phân số đều đưa được về một phân số bằng nó và có mẫu là số dương. |

**Hoạt động 5: Rút gọn về phân số tối giản**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu được thế nào là phân số tối giản

- HS nắm được các bước rút gọn phân số về phân số tối giản và áp dụng làm các bài tập

**b) Nội dung:** GV yêu cầu HS đọc SGK, tìm hiểu kiến thức và hoàn thành các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV đưa ra các ví dụ về phân số tối giản và không tối giản, hướng dẫn HS nhớ lại khái niệm về phân số tối giản, yêu cầu HS nêu cách rút gọn phân số với tử và mẫu là số nguyên dương về phân số tối giản.- GV hướng dẫn HS các bước rút gọn phân số về phân số tối giản:+ Bước 1: Tìm ƯCLN của tử và mẫu sau khi bỏ di dấu “-” (nếu có)+ Bước 2: Chia cả tử và mẫu cho ƯCLN vừa tìm được, ta có phân số tối giản cần tìm- GV phân tích, hướng dẫn HS thực hiện VD5, 6 trong SGK**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS tiếp nhận, thảo luận và trả lời câu hỏi.- GV quan sát, hướng dẫn HS khi cần.- Theo dõi, tiếp thu và ghi nhớ kiến thức.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + Đại diện một số HS trả lời câu hỏi+ GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV kết luận: Muốn đưa một phân số về phân số tối giản ta chia cả tử và mẫu của phân số cho ƯCLN của chúng. | **III. TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÂN SỐ** **2. Rút gọn về phân số tối giản**Ví dụ: Các phân số $\frac{2}{3}$ ;$\frac{-1}{2}$ là các phân số tối giản.Phân số $\frac{28}{42}$ ;$\frac{-4}{8}$ là các phân số chưa tối giảnCách rút gọn::4:4:2:2:7:7=  =   = - Kết luận: Muốn đưa một phân số về phân số tối giản ta chia cả tử và mẫu của phân số cho ƯCLN của chúng.- Các bước thực hiện+ Bước 1: Tìm ƯCLN của tử và mẫu sau khi bỏ di dấu “-” (nếu có)+ Bước 2: Chia cả tử và mẫu cho ƯCLN vừa tìm được, ta có phân số tối giản cần tìm |

**Hoạt động 6: Quy đồng mẫu nhiều phân số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được các bước quy đồng mẫu nhiều phân số và thực hiện

**b) Nội dung:** GV yêu cầu HS đọc SGK, tìm hiểu kiến thức và hoàn thành các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS nêu cách quy đồng mẫu nhiều phân số có tử và mẫu là số nguyên dương.- GV hướng dẫn HS cách quy đồng mấu nhiều phân số:*Bước 1.* Viết các phân số đã cho về phân số có mẫu dương. Tìm BCNN của các mẫu dương đó để làm mẫu chung *Bước 2.* Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu (bằng cách chia mẫu chung cho từng mẫu) *Bước 3.* Nhân tử và mẫu của mỗi phân số ở *Bước 1* với thừa số phụ tương ứng.- GV phân tích, hướng dẫn HS thực hiện VD 7 trong SGK- Yêu cầu HS áp dụng thực hiện làm bài ***Luyện tập 5*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** + HS thực hiện nhiệm vụ+ GV quan sát, hướng dẫn**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + Đại diện 2 học sinh trình bày bài luyện tập 5+ GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV lưu ý: Trước khi quy đồng mẫu nhiều phân số, ta nên đưa các phân số về mẫu dương, rút gọn đến tối giản rồi mới áp dụng quy tắc. | **III. TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÂN SỐ** **3. Quy đồng mẫu nhiều phân số** Các bước thực hiện:*Bước 1.* Viết các phân số đã cho về phân số có mẫu dương. Tìm BCNN của các mẫu dương đó để làm mẫu chung *Bước 2.* Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu (bằng cách chia mẫu chung cho từng mẫu) *Bước 3.* Nhân tử và mẫu của mỗi phân số ở *Bước 1* với thừa số phụ tương ứng.***Luyện tập 5***$\frac{2}{-3}$ = $\frac{-2}{3}$; BCNN(8, 3, 72) = 7272 : 8 = 9; 72 : 3 = 24; 72 : 72 = 1Vậy $\frac{-3}{8}=\frac{-3.9}{8.9}=\frac{-27}{72}$$\frac{2}{-3}=\frac{-2}{3}=\frac{-2.24}{3.24}$ = $\frac{-48}{72}$ $\frac{3}{72}=\frac{3.1}{72.1}=\frac{3}{72} $  |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 2, 3, 4, 6 trong SGK trang 30*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 2:**

a)  $ \frac{-6}{27}=\frac{-6 : 3}{27 : 3}= \frac{-2}{9}$. Vậy $\frac{-2}{9}$ = $\frac{-6}{27}$

b) $\frac{-1}{-5}$ = $\frac{-1 . (-4)}{\left(-5\right).(-4)}=\frac{4}{20}$ ≠ $\frac{4}{25}$

Vậy $\frac{-1}{-5}$ ≠ $\frac{4}{25}$

**Bài 3:**

a) $\frac{-28}{-35}$ = $\frac{-28 : (-7)}{-35 : (-7) }= \frac{4}{5}$

$\frac{-28}{-35}$ $= \frac{16}{x}$ => $\frac{4}{5}$ $= \frac{16}{x}$ nên 4 . $x$ = 16 . 5 => $x$ = $\frac{16 . 5}{4}$ = 20

b) $\frac{-24}{36}$ = $\frac{-24 : 12}{36 : 12 }= \frac{-2}{3}$

$\frac{x+7}{15}=\frac{-24}{36}$ = $\frac{-2}{3}$ nên ($x $+ 7) . 3 = 15 . (-2)

 $x $+ 7 = -10

 $x$ = -17

**Bài 4:**

 $\frac{14}{21}=\frac{14 : 7}{21 : 7}= \frac{2}{3}$  $\frac{-36}{48}=\frac{-36 : 12 }{48 : 12}= \frac{-3}{4}$

 $\frac{28}{-52}=\frac{28 : (-4) }{-52 :(-4)}= \frac{-7}{13}$  $\frac{-54}{-90}=\frac{-54 : (-18) }{-90 : (-18)}= \frac{3}{5}$

**Bài 6:**

a)  $\frac{1}{-21}=\frac{-1}{21}$ ; BCNN(14, 21) = 42

42 : 14 = 3; 42 : 21 = 2

Vậy $\frac{-5}{14}=\frac{-5.3}{14.3}=\frac{-15}{42}$; $\frac{1}{-21}=\frac{-1}{21}=\frac{-1.2}{21.2}$ = $\frac{-2}{42}$

b) BCNN(60, 18, 90) = 180

180 : 60 = 3; 180 : 18 = 10; 180 : 90 = 2

Vậy $\frac{17}{60}=\frac{17.3}{60.3}=\frac{51}{180}$ ; $\frac{-5}{18}=\frac{-5.10}{18.10}$ = $\frac{-50}{180}$ ; $\frac{-64}{90}=\frac{-64.2}{90.2}=\frac{-128}{180} $

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi sau:*

+ Kết quả của phép chia số nguyên a cho số nguyên b khác 0 có thể viết thành phân số như thế nào?

+ Làm thế nào để ta có thể kiểm tra hai phân số đã cho có bằng nhau hay không?

+ Làm thế nào để tìm được các phân số bằng phân số đã cho?

*- HS thảo luận trả lời các câu hỏi của GV*

*- GV gọi lần lượt 3 HS trả lời các câu hỏi*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV nhấn mạnh HS các bước rút gọn về phân số tối giản, các bước quy đồng mẫu nhiều phân số

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**So sánh các phân số. Hỗn số dương**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 2: So sánh các phân số. Hỗn số dương (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Biết dùng kí hiệu <, > để thể hiện quan hệ thứ tự của hai phân số.

- Nắm được khái niệm phân số dương, phân số âm.

- Nắm được tính chất bắc cầu trong so sánh phân số

- Biết so sánh hai phân số.

- Nắm được khái niệm hỗn số dương.

- Biết viết một phân số thành hỗn số và ngược lại.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- So sánh hai phân số:

- Nhận biết hỗn số dương.

- Vận dụng giải các bài toán thực tiễn có liên quan.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu học tập cho HS

- Bảng, bút viết cho các nhóm

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bản phụ

- Ôn tập về so sánh phân số với tử và mẫu dương đã học ở Tiểu học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Gợi trí tò mò cho HS tìm hiểu bài học mới

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV nêu nhiệm vụ:

+ Hãy nêu quy tắc so sánh hai phân số đã học ở tiểu học?

+ Ta đã biết $\frac{2}{5}<\frac{5}{9}$. Phải chăng $\frac{2}{-5}<\frac{-5}{9}$.

+ So sánh hai phân số với tử và mẫu là số nguyên có gì khác không?

- HS nêu quy tắc và dự đoạn kết quả

=> Giáo viên nhận xét và dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: So sánh các phân số**

**a) Mục tiêu:**

- Mở rộng việc so sánh phân số có cùng mẫu với tử và mẫu dương sang so sánh phân số có cùng mẫu với tử và mẫu là các số nguyên.

- Củng cố việc so sánh hai phân số có cùng mẫu.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:****NV1:**- GV yêu cầu HS thực hiện HĐ1 SGK trang 31- Từ đó, GV đưa ra các khái niệm cơ bản của so sánh hai phân số**NV2:** - GV hướng dẫn HS thực hiện theo các bước để so sánh hai phân số đã cho ở HĐ2. Với mỗi bước, GV yêu cầu HS thực hiện vào phiếu bài học, sau đó GV thực hiện trên bảng cho cả lớp theo dõi.- GV yêu cầu HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ- GV hướng dẫn HS vận dụng các quy tắc, thực hiện các bước như trong HĐ2 để so sánh hai phân số dã cho ***-*** GV yêu cầu HS áp dụng thực hiện bài **Luyện tập 1****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 1**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả hoạt động 1, 2- GV gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.- Gọi 2 HS lên bảng lần lượt làm bài Luyện tập 1 - GV gọi HS các nhóm khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức về so sánh hai phân số | **I. SO SÁNH CÁC PHÂN SỐ****1. So sánh hai phân số**Trong hai phân số khác nhau luôn có một phân số nhỏ hơn phân số kia:+ Nếu phân số $\frac{a}{b} $nhỏ hơn phân số $\frac{c}{d} $thì ta viết $\frac{a}{b}< \frac{c}{d} $hay $\frac{c}{d}> \frac{a}{b}.$+ Phân số lớn hơn 0 gọi là phân số dương.+ Phân số nhỏ hơn 0 gọi là phân số âm.+ Nếu$ \frac{a}{b}< \frac{c}{d}$ và $\frac{c}{d}< \frac{e}{g} $ thì $\frac{a}{b}< \frac{e}{g} $**2. Cách so sánh hai phấn số**Để so sánh hai phân số không cùng mẫu, ta quy đồng mẫu hai phân số đó (về cùng một mẫu dương) rồi so sánh các tử với nhau: Phân số nào có tử lớn hơn thì phân số đó lớn hơn.***Luyện tập 1***a) $\frac{7}{-11}=\frac{-7}{11}$; $\frac{8}{-11}=\frac{-8}{11}$Vì - 7 > - 8 nên $\frac{-7}{11}>\frac{-8}{11}$Vậy $\frac{7}{-11}>\frac{8}{-11} $b) $\frac{-5}{3}=\frac{-5 . 4}{3 . 4}= \frac{-20}{12}$$\frac{5}{-4}=\frac{-5 }{4}= \frac{-5 . 3 }{4 . 3}=\frac{-15}{12}$ Vì -20 < - 15 nên $\frac{-20}{12}< \frac{-15}{12} $Vậy $\frac{-5}{3}< \frac{5}{-4} $ |

**Hoạt động 2: Hỗn số dương**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết viết phân số lớn hơn 1 dưới dạng tổng của một số nguyên và một phân số nhỏ hơn 1

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc SGK, giải các bài toán và trả lời các câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS đọc yêu cầu và thảo luận thực hiện HĐ3 trong SGK trang 32.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD2, VD3- Yê cầu HS áp dụng thực hiện bài ***Luyện tập 2*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.- GV quan sát, theo dõi các nhóm. Giải thích câu hỏi nếu các nhóm chưa hiểu nội dung các vấn đề đưa ra.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi đại diện các nhóm trình bày kết quả của HĐ1 a) Ta có: 7 : 4 = 1 dư 3. Sau đó, GV hướng dẫn HS viết: 7 = 4 . 1 + 3b) Ta có: $\frac{7}{4}=\frac{4 . 1 + 3}{4}=1+\frac{3}{4}$Sau đó, GV hướng dẫn HS viết, $1+\frac{3}{4}=1\frac{3}{4}$- GV gọi 1 HS đọc nội dung kiến thức phần trọng tâm. Nhấn mạnh lại cho HS thấy $1\frac{3}{4} $là một hỗn số và đọc là “một ba phần tư”.- GV gọi 2 HS lên bảng thực hiện bài luyện tập 2- Gọi HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh- Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận, và dẫn dắt học sinh hình thành kiến thức mới. | **II. HỖN SỐ DƯƠNG**Ta có:$ \frac{7}{4}=\frac{4 . 1 + 3}{4}=\frac{4 . 1}{4}+ \frac{3}{4}$$= 1+\frac{3}{4} $, còn được viết là $1\frac{3}{4} $$1\frac{3}{4} $là một hỗn số và đọc là “một ba phần tư”. **Kết luận:**Viết một phân số lớn hơn 1 thành tổng của một số nguyên dương và một phân số nhỏ hơn 1 (với tử và mẫu dương) rồi viết chúng liền nhau (như ví dụ trên) thì được một hỗn số dương.***Luyện tập 2:***a) $\frac{14}{3}=\frac{3 . 4 + 2}{3}=4+\frac{2}{3}=4\frac{2}{3} $$$\frac{22}{7}=\frac{7 . 3 + 1}{7}=3+\frac{1}{7}=3\frac{1}{7} $$b) $2\frac{3}{4} =2+ \frac{3}{4}=\frac{2 . 4 + 3 }{4}= \frac{11}{4}$ $$5\frac{1}{6} =5+ \frac{1}{6}=\frac{5 . 6 + 1 }{6}= \frac{31}{6} $$ |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 2, 4 trong SGK trang 33*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 1:**

a)  $ \frac{-9}{4}< \frac{1}{3}$ b) $\frac{-8}{3}$ < $\frac{-4}{7}$ c) $\frac{9}{-5}<$ $\frac{7}{-10}$

**Bài 2:**

a) $\frac{-1}{2}$ $< \frac{2}{7}$ < $\frac{2}{5}$ b) $\frac{-11}{4}$ < $\frac{-7}{3 }<\frac{12}{5}$

**Bài 4:**

 a) 15 phút = $\frac{15}{60}$ giờ = $\frac{1}{4}$ giờ 20 phút = $\frac{20}{60}$ giờ = $\frac{1}{3}$ giờ

2 giờ 15 phút = 2 giờ + $\frac{1}{4}$ giờ = 2$\frac{1}{4}$ giờ 10 giờ 20 phút = 10 giờ + $\frac{1}{3}$ giờ = 10$\frac{1}{3}$ giờ

b) 7 a = $\frac{7}{100}$ ha 50 a = $\frac{50}{100}$ ha = $\frac{1}{2}$ ha

1 ha 7 a = 1 ha + $\frac{7}{100}$ ha = 1$\frac{7}{100}$ ha 3 ha 50 a = 3 ha + $\frac{1}{2}$ ha = 3$\frac{1}{2}$ ha

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập sau:*

**Câu 1:** Tìm số nguyên x thỏa mãn

a) $\frac{-10}{6}$ < $\frac{x}{2 }<\frac{-7}{6}$ b) $\frac{-3}{4}$ < $\frac{x}{6 }<\frac{-1}{2}$ c) $\frac{4}{-9}$ < $\frac{-3}{x }<\frac{-4}{10}$

**Câu 2:** Lớp 6A có $\frac{-2}{5}$ học sinh thích bóng rổ, $\frac{1}{3}$ học sinh thích cầu lông, $\frac{3}{25}$ học sinh thích cờ vua, số học sinh còn lại thích bóng bàn. Hỏi môn thể thao nào được nhiều bạn lớp 6A thích nhất?

**Câu 3:** Ba lớp 6A, 6B, 6C có số học sinh bằng nhau. Biết lớp 6A có số học sinh nữ chiếm $\frac{2}{3}$ số học sinh cả lớp, lớp 6B có số học sinh nữ chiếm $\frac{4}{9}$ số học sinh cả lớp, lớp 6C có số học sinh nữ chiếm $\frac{3}{5}$ số học sinh cả lớp. Hỏi lớp nào có nhiều học sinh nữ nhất?

*- HS thảo luận hoàn thành các bài tập dưới sự hướng dẫn của GV*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV nhấn mạnh cho HS:

+ Muốn so sánh hai phân số, ta phải quy đồng mẫu những phân số đó vè cùng mẫu số dương rồi so sánh.

+ Muốn viết phân số về hỗn số, trước hết ta phải lấy tử số chia cho mẫu số. Thương trong phép chia đó chính là phần nguyên của hỗn số.

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Phép cộng, phép trừ phân số**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 3: PHÉp CỘNG, PHÉP TRỪ PHÂN SỐ (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Biết cộng, trừ hai phân số cùng mẫu và không cùng mẫu.

- Biết các tính chất của phép cộng phân số: giao hoán, kết hợp, cộng vơi số 0.

- Hiểu được khái niệm số đối của một phân số và biết tìm số đối của một phân số cho trước.

- Hiểu rõ mối quan hệ giữa phép trừ phân số và phép cộng với số đối

- Biết sử dụng quy tắc dấu ngoặc để tính gá trị của biểu thức nhanh và hợp lí.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Có kĩ năng vận dụng các tính chất của phép cộng phân số để tính hợp lí, nhất là khi cộng nhiều phân số.

- Có ý thức quan sát đặc điểm của các phân số rồi vận dụng các tính chất cơ bản của phép cộng, phép trừ, quy tắc dấu ngoặc để cộng nhanh và đúng.

- Vận dụng giải quyết các bài toán thực tiễn có liên quan.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu bài học cho HS

- Bảng, bút viết cho các nhóm

- Bảng tính chất của phép cộng để trống cột kí hiệu

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bản phụ

- Ôn tập về cộng, trừ phân số với tử và mẫu dương đã học ở Tiểu

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận với phép cộng, phép trừ phân số một cách tự nhiên và gần gũi.

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc bài toán, suy nghĩ và thực hiện yêu cầu đặt ra:

*Thái Bình Dương bao phủ khoảng* $\frac{1}{3}$ *bề mặt Trái Đất, Đại Tây Dương bao phủ khoảng* $\frac{1}{5}$*bề mặt Trái Đất. Thái Bình Dương và Đại Tây Dương bao phủ khoảng bao nhiêu phần bề mặt Trái Đất? Thái Bình Dương bao phủ nhiều hơn Đại Tây Dương bao nhiêu phần bề mặt Trái Đất?*

- GV gọi một vài HS trả lời kết quả

=> Giáo viên nhận xét và dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Quy tắc cộng hai phân số**

**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS biết cách cộng hai phân số cùng mẫu và không cùng mẫu

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV gọi một HS nhắc lại quy tắc cộng hai phân số cùng mẫu đã học ở tiểu học. - GV hướng dẫn HS thực hiện các bước để cộng hai phân số đã cho ở HĐ1+ GV cho HS lần lượt làm từng bước ra phiếu bài học, sau đó GV thực hiện lên bảng cho cả lớp theo dõi- GV gọi HS đọc khung kiến thức trọng tâm và nhắc lại kiến thức thông qua các bước vừa làm- GV hướng dẫn HS thực hiện VD1, yêu cầu HS nhận xét mẫu số những phân số rồi vận dụng các quy tắc vừa học để thực hiện.- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi và áp dụng làm bài ***Luyện tập 1*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 1**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc nội dung trong khung kiến thức trọng tâm.- Gọi 2 HS lên bảng làm bài Luyện tập 1 - GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức: Muốn cộng các phân số không cùng mẫu, ta quy đồng mẫu những phân số đó rồi cộng các tử và giữ nguyên mẫu chung. | **I. PHÉP CỘNG PHÂN SỐ****1. Quy tắc cộng hai phân số** - Quy tắc cộng hai phân số cùng mẫu: Muốn cộng hai phân số có cùng mẫu số ta cộng các tử và giữ nguyên mẫu:$\frac{a}{m}$ + $\frac{b}{m}$ = $\frac{a+b}{m}$VD: $\frac{-1}{5}$ + $\frac{3}{5}$ = $\frac{-1+3}{5}=\frac{2}{5}$- Cộng hai phân số khác mẫuTính: $\frac{11}{-9}$ + $\frac{5}{-6} $**Bước 1:** Quy đồng mẫu hai phân số$\frac{11}{-9}$ = $\frac{-11}{9}$ và $\frac{5}{-6}$ = $\frac{-5}{6}$; BCNN(9, 6) = 18$\frac{11}{-9}$ = $\frac{-11. 2}{9.2}$ = $\frac{-22}{18}$và $\frac{5}{-6}$ = $\frac{-5.3}{6.3}=\frac{-15}{18} $**Bước 2:** Cộng các tử và giữ nguyên mâu chung:Ta có: $\frac{-22}{18}+ \frac{-15}{18} = \frac{-22+\left(-15\right)}{18}=\frac{-37}{18} $Vậy $\frac{11}{-9}$ + $\frac{5}{-6} =\frac{-37}{18} $***Quy tắc:*** Muốn cộng hai phân số không cùng mẫu, ta quy đồng mẫu những phân số đó rồi cộng các tử và giữ nguyên mẫu chung.***Luyện tập 1***a) $\frac{-3}{7}$ + $\frac{2}{7} =\frac{-3+2}{7}= \frac{-1}{7} $b) $\frac{-4}{9}$ + $\frac{2}{-3} =\frac{-4}{9}$ + $\frac{-2}{3} = \frac{-4.1}{9.1}$ + $\frac{-2.3}{3.3} $  = $\frac{-4}{9}$ + $\frac{-6}{9} $= $\frac{-4+(-6)}{9}$ = $\frac{-10}{9} $ |

**Hoạt động 2: Tính chất của phép cộng phân số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được các tính chất của phép cộng phân số: tính chất giao hoán, tính chất kết hợp

- Vận dụng các tính chất của phép cộng để tính nhanh

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV gọi 1 HS nêu các tính chất của phép cộng số tự nhiên đã được học.- Giống như phép cộng số tự nhiên, phép cộng phân số cũng có các tính chất tương tự. GV cho HS phát biểu các tính chất của phép cộng phân số bằng lời và kí hiệu.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD2, sử dụng tinh chất phép cộng để tính nhanh.- Yêu cầu HS vận dụng thực hiện bài ***Luyện tập 2*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.- GV quan sát, theo dõi hỗ trợ, hướng dẫn HS thực hiện bài Luyện tập 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + GV gọi đại diện HS trình bày câu trả lời+ Mời 2 HS lên bảng thực hiện bài Luyện tập 2+ GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh- GV chốt kiến thức, nhấn mạnh: Dựa vào tính chất của phép cộng, ta có thể tính nhanh các kết quả trong một số trường hợp  | **2. Tính chất của phép cộng phân số**- Giống như phép cộng số tự nhiên, phép cộng phân số cũng có các tính chất: giao hoán, kết hợp, cộng với số 0.a) Tính chất giao hoán: $\frac{a}{b}+\frac{c}{d}=\frac{c}{d}+\frac{a}{b}$b) Tính chất kết hợp:$$\left(\frac{a}{b}+\frac{c}{d} \right)+\frac{p}{q}=\frac{a}{b}+\left(\frac{c}{d}+\frac{p}{q} \right) $$c) Cộng với số 0:$$\frac{a}{b}+0=0+\frac{a}{b}=\frac{a}{b}$$***Luyện tập 2***a) $\frac{-5}{9}+\frac{4}{11}+\frac{7}{11}=\frac{-5}{9}+\left(\frac{4}{11}+\frac{7}{11} \right)$ $ $$$= \frac{-5}{9}+\frac{11}{11}=\frac{-5}{9}+1=\frac{-5+1.9}{9}= \frac{4}{9} $$b) $\frac{-2}{5}+\frac{3}{8}+\frac{-3}{5}+\frac{13}{8}$$= \left(\frac{-2}{5}+\frac{-3}{5} \right)+\left(\frac{3}{8}+\frac{13 }{8}\right)$ = $\frac{-5}{5} $+$ \frac{16 }{8} $ = -1 + 3 = 2$ $$$ $$  |

**Hoạt động 3: Số đối của một phân số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm đưuọc khái niệm số đối

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc SGK, giải các bài toán và trả lời các câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV gọi 1 HS nhắc lại khái niệm, tính chất hai số nguyên đối nhau và cho ví dụ. Sau đó GV kết luận- Từ đó, GV yêu cầu HS cho biết hai số như thế nào được gọi là 2 số đối nhau? - GV hướng dẫn HS thực hiện VD3, yêu cầu HS vận dụng khái niệm vừa nêu để tìm số đối của một phân số cho trước**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi hỗ trợ HS khi cần**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- Gọi 1 HS đọc khung kiến thức trọng tâm trong SGK- HS khác theo dõi, nhận xét và bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc và phương án trả lời của HS, ghi nhận và tuyên dương HS có câu trả lời tốt nhất.- GV chốt kiến thức về số đối | **II. PHÉP TRỪ PHÂN SỐ** **1. Số đối của một phân số**Giống như số nguyên, mỗi phân số đều có số đối sao cho tổng của hai số đó bằng 0VD: Phân số - $\frac{3}{5} $ là số đối của phân số $\frac{3}{5} $ **Kết luận**Số đối của phân số $\frac{a}{b} $kí hiệu là - $\frac{a}{b} $Ta có:  $\frac{a}{b} $+ $\left(-\frac{a}{b} \right) $= 0**Chú ý:**Ta có: -$\frac{a}{b} $= $\frac{a}{-b} $= $\frac{-a}{b} $với a, b ∉ Z, b ≠ 0Số đối của -$\frac{a}{b} $là $\frac{a}{b}$ tức là: - $\left(-\frac{a}{b} \right)=$ $\frac{a}{b} $ |

**Hoạt động 4: Quy tắc trừ phân số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được quy tắc trừ hai phân số.

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV gọi một HS nhắc lại quy tắc trừ hai phân số cùng mẫu đã học ở tiểu học. - GV hướng dẫn HS thực hiện các bước để trừ hai phân số đã cho ở HĐ3+ GV cho HS lần lượt làm từng bước ra phiếu bài học, sau đó GV thực hiện lên bảng cho cả lớp theo dõi- GV gọi HS đọc quy tắc trừ hai phân số - GV hướng dẫn HS thực hiện VD4, yêu cầu HS nhận xét mẫu số những phân số rồi vận dụng các quy tắc vừa học để tính toán- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi và áp dụng làm bài ***Luyện tập 3*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 3**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc quy tắc trừ hai phân số- Gọi 1 HS lên bảng làm bài Luyện tập 3 - GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức: Muốn trừ hai phân số, ta viết chúng về hai phân số có cùng mẫu dương rồi trừ tử của số bị trừ cho tử của số trừ và giữ nguyên mẫu chung. | **2. Quy tắc trừ hai phân số** - Quy tắc trừ hai phân số cùng mẫu: Muốn trừ hai phân số có cùng mẫu, ta trừ tử của số bị trừ cho tử của số trừ và giữ nguyên mẫu:$\frac{a}{m}$ - $\frac{b}{m}$ = $\frac{a-b}{m}$VD: $\frac{-1}{5}$ - $\frac{3}{5}$ = $\frac{-1-3}{5}=\frac{-4}{5}$- Trừ hai phân số khác mẫuTính: $\frac{13}{-9}$ - $\frac{7}{-6} $**Bước 1:** Quy đồng mẫu hai phân số$\frac{13}{-9}$ = $\frac{-13}{9}$ và $\frac{7}{-6}$ = $\frac{-7}{6}$; BCNN(9, 6) = 18$\frac{13}{-9}$ = $\frac{-13. 2}{9.2}$ = $\frac{-26}{18}$và $\frac{7}{-6}$ = $\frac{-7.3}{6.3}=\frac{-21}{18} $**Bước 2:** Trừ tử của số bị trừ cho tử của số trừ và giữ nguyên mẫu chung:Ta có: $\frac{-26}{18}- \frac{-21}{18} = \frac{-26-\left(-21\right)}{18}=\frac{-5}{18} $Vậy $\frac{13}{-9}$ - $\frac{7}{-6} =\frac{-5}{18} $***Nhận xét:***Muốn trừ hai phân số không cùng mẫu, ta quy đồng những phân số đó rồi trừ tử của số bị trừ cho tử của số trừ và giữ nguyên mẫu chung.***Luyện tập 3***$\frac{-7}{10}$ - $\frac{9}{10} =\frac{-7-9}{10}= \frac{-16}{10}$ |

**Hoạt động 5: Quan hệ giữa phép trừ phân số và phép cộng với số đối**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được môi quan hệ giữa phép trừ phân số và phép cộng với số đối

- Áp dụng làm bài tập

**b) Nội dung:** GV yêu cầu HS đọc SGK, tìm hiểu kiến thức và hoàn thành các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thảo luận trả lời câu hỏi đặt ra trong HĐ4:a) Phân số $\frac{2}{5} $có phải là số đối của phân số $\frac{2}{-5} $không?b) Tính và so sánh các kết quả sau: $\frac{-3}{7}$ –$ \frac{2}{-5}$ và $\frac{-3}{7}$ +$ \frac{2}{5}$- GV yêu cầu HS đọc khung kiến thức trọng tâm và ghi nhớ.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD5, vận dụng kiến thức vừa học để thực hiện.- Áp dụng làm bài ***Luyện tập 4*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS tiếp nhận, thảo luận và trả lời câu hỏi.- GV quan sát, hướng dẫn HS khi cần.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi đại diện HS trả lời các câu hỏi trong HĐ4Sau đó, GV nhấn mạnh và kết luận: Kết quả của phép tính hiệu $\frac{-3}{7}$ –$ \frac{2}{-5}$ bằng tổng của $\frac{-3}{7} $với số đối của $\frac{2}{-5} $- GV gọi 1 HS đọc phần kiến thức trọng tâm và chỉ cho HS thấy áp dụng quy tắc này để trừ phân số, đặc biệt trong trường hợp số trừ là số âm khiến phép tính được thực hiện dễ dàng hơn- GV gọi 1 HS lên bảng làm bài luyện tập 4- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức | **HĐ4:**a) Phân số $\frac{2}{5} $là số đối của phân số $\frac{2}{-5} $b) $\frac{-3}{7}$ –$ \frac{2}{-5}$ = $\frac{-3.5}{7.5}$ –$ \frac{-2.7}{5.7}$ = $\frac{-15}{35}$ –$ \frac{-14}{35} $= $\frac{-1}{35}$ $\frac{-3}{7}$ +$ \frac{2}{5} $= $\frac{-3.5}{7.5}$ +$ \frac{2.7}{5.7}$ = $\frac{-15}{35}$ +$ \frac{14}{35} $= $\frac{-1}{35}$  Vậy $\frac{-3}{7}$ –$ \frac{2}{-5}$ = $\frac{-3}{7}$ +$ \frac{2}{5} $**Kết luận:**Muốn trừ hai phân số, ta cộng số bị trừ với số đối của số trừ:$$\frac{a}{b}-\frac{c}{d}=\frac{a}{b}+\left(-\frac{c}{d}\right)$$***Luyện tập 4*** $\frac{7}{12}$ –$ \frac{-9}{20}$ = $\frac{7}{12}$ +$ \frac{9}{20} $= $\frac{7.5}{12.5}$ +$ \frac{9.3}{20.3} $= $\frac{35}{60}$ +$ \frac{27}{60}= \frac{62}{60 }$ = $\frac{31}{30 } $ |

**Hoạt động 6: Quy tắc dấu ngoặc**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được quy tắc dấu ngoặc đối với phân số

**b) Nội dung:** GV yêu cầu HS đọc SGK, tìm hiểu kiến thức và hoàn thành các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV gọi 1 HS nhắc quy tắc dấu ngoặc đối với số nguyên, từ đó GV kết luận quy tắc dấu ngoặc đối với phân số.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD6, vận dụng quy tắc dấu ngoặc, tính chất của phép cộng để tính nhanh giá trị biểu thức.- Yêu cầu HS áp dụng thực hiện làm bài ***Luyện tập 5*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** + HS thực hiện nhiệm vụ+ GV quan sát, hướng dẫn**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + Gọi 1 học sinh trình bày bài luyện tập 5+ GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức: Quy tắc dấu ngoặc đối với phân số giống như quy tắc dấu ngoặc đối với số nguyên+ Nhắc nhở HS: Căn cứ vào đặc điểm, quan hệ của các phân số xuất hiện trong biểu thức rồi áp dụng các tính chất của phép cộng, phép trừ để thực hiện tính toán một cách nhanh chóng và hợp lí | **III. QUY TẮC DẤU NGOẶC** Quy tắc dấu ngoặc đối với phân số giống như quy tắc dấu ngoặc đối với số nguyên.***Luyện tập 5***$\frac{-2}{49}$ - $\left(\frac{47}{49}+ \frac{5}{-3}\right)$ = $\frac{-2}{49}-\frac{47}{49}- \frac{5}{-3} $ $=\frac{-2-47}{49}+\frac{5}{3}=\frac{-49}{49}+\frac{5}{3}= -1+\frac{5}{3} $$=\frac{-1.3+5}{3}=\frac{2}{3}$  |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 4, 5, 7 trong SGK trang 38*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 2:**

a) -1 b) $\frac{-31}{30}$ c) $\frac{-31}{36}$

**Bài 4:**

a)$ \frac{5}{48}$ $ $b) $\frac{-12}{11}$ c) $\frac{-1}{4}$

**Bài 5:**

a) $\frac{27}{13}- \frac{106}{111}+ \frac{-5}{111}=\frac{27}{13}- \left(\frac{106}{111}+ \frac{5}{111}\right)=\frac{27}{13}- 1=\frac{14}{13}$

b) $\frac{12}{11}- \frac{-7}{19}+ \frac{12}{19}=\frac{12}{11}+ \left(\frac{7}{19}+ \frac{12}{19}\right)=\frac{12}{11}+1=\frac{23}{11}$

c) $\frac{5}{17}- \frac{25}{31}+ \frac{12}{17}+\frac{-6}{31}=\left(\frac{5}{17}+ \frac{12}{17}\right)-\left(\frac{25}{31}+ \frac{6}{31}\right)=1- 1=0$

**Bài 7:** Một quý gồm 3 tháng. Coi số phần kế hoạch quý I là 1

Số phần kế hoạch tháng thứ ba phải đạt được là:

1 - $\frac{3}{8}- \frac{2}{7}=\frac{19}{56}$ (kế hoạch)

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS làm các bài tập sau:*

**Bài 1:** Hai người cùng làm chung một công việc. Nếu làm riêng , người thứ nhất mất 3 giờ, người thứ hai mất 4 giờ. Hỏi nếu làm chung thì mỗi giờ cả hai người làm dược mấy phần công việc?

**Bài 2:** Vòi nước A chảy đầy bể mất 6 giờ, vòi nước B chảy đầy bể mát 8 giờ. Hỏi trong 1 giờ vòi A chảy nhiều hơn vòi B bao nhiêu phần bể?

**Bài 3:** Tính:

A = $\frac{1}{2.3}+\frac{1}{3.4}+\frac{1}{4.5}+\frac{1}{5.6}$

*- HS thảo luận trả lời các câu hỏi của GV*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* TÌM TÒI MỞ RỘNG**

- GV giới thiệu cho HS thấy phân số cũng biểu diễn được trên truc số giống như số nguyên.

- GV biểu diễn các phấn số trên trục số để cho HS thấy rõ hơn về khái niệm phân số đối nhau, quan hệ của các phân số.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- GV nhấn mạnh cho HS: Muốn cộng (trừ) các phân số không cùng mẫu, ta quy đồng mẫu các phân số đó rồi cộng (trừ) các tử và giữ nguyên mẫu chung.

+ Giúp HS củng cố kiến thức về quy tắc “biến hiệu thành tổng”.

+ Lưu ý HS: Khi bỏ dấu ngoặc trong một biểu thức cần lưu ý đến dấu xuất hiện trước dấu ngoặc

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Phép nhân, phép chia phân số**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 4: PHÉp NHÂN, PHÉP CHIA PHÂN SỐ (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Biết và vận dụng được quy tắc nhân, chia phân số.

- Biết các tính chất của phép nhân phân số: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, phân phối của phép nhân đối với phep cộng và phép trừ.

- Hiểu được khái niệm phân số nghịch đảo và biết tìm phân số nghịch đảo của phân số đã cho

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Có kĩ năng nhân chia phân số nhanh và đúng.

- Có ý thức quan sát đặc điểm của các phân số rồi vận dụng các tính chất cơ bản của phép nhân phân số để tính nhanh và đúng.

- Vận dụng giải quyết các bài toán thực tiễn có liên quan.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu bài học cho HS

- Bảng, bút viết cho các nhóm

- Bảng tính chất của phép nhân.

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bảng phụ

- Ôn tập về nhân và chia phân số với cả tử và mẫu dương đã học ở Tiểu học

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận với phép nhân, phép chia phân số một cách tự nhiên và gần gũi.

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc bài toán, suy nghĩ và thực hiện yêu cầu đặt ra:

*Gấu nước được nhà sinh vật học người Ý L. Span-lan-gia-ni (L. Spallanzani) đặt tên là Tac-đi-gra-đa (Tardigrada) vào năm 1776. Một con gấu nước dài khoảng* $\frac{1}{2} $*mm. Một con gấu đực Bắc Cực trưởng thành dài khoảng* $\frac{5}{2}$ *m.*

*Chiều dài con gấu đực Bắc Cực trưởng thành gấp bao nhiêu lần chiều dài con gấu nước?*

- GV gọi một vài HS trả lời kết quả

=> Giáo viên nhận xét và dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Quy tắc nhân hai phân số**

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố phép nhân phân số

- Vận dụng phép nhân phân số vào giải các bài toán thực tế

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV gọi một HS nhắc lại quy tắc nhân hai phân số đã học ở tiểu học. - GV phát biểu: quy tắc đó vẫn được áp dụng đối với phép nhân hai phân số coa tử và mẫu là các số nguyên. Sau đó hướng dẫn HS thực hiện phép tính: $\frac{-6}{5}$ . $\frac{4}{7} $- GV gọi HS đọc khung kiến thức trọng tâm và nhấn mạnh lại.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD1, VD2.- GV nhắc lại kiến thức cũ: Mỗi số nguyên đều được viết về dạng phân số có mẫu bằng 1. Từ đó, yêu cầu HS thảo luận cặp đôi suy nghĩ phát biểu quy tắc để nhân một số nguyên với một phân số hoặc ngược lại.- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi và áp dụng làm bài ***Luyện tập 1, 2*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 1, 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc nội dung trong khung kiến thức trọng tâm - Gọi đại diện cặp đôi phát biểu quy tắc để nhân một số nguyên với một phân số hoặc ngược lại. - Gọi 2 HS lên bảng làm bài Luyện tập 1, Luyện tập 2- GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức về quy tắc nhân hai phân số. | **I. PHÉP NHÂN PHÂN SỐ****1. Quy tắc nhân hai phân số** VD: $\frac{-6}{5}$ . $\frac{4}{7}$ = $\frac{-6.4}{5.7}=\frac{-24}{35}$***Quy tắc nhân hai phân số:*** Muốn nhân hai phân số, ta nhân các tử với nhau và nhân các mẫu với nhau.$\frac{a}{b}$ . $\frac{c}{d}$ = $\frac{a . c}{b . d} $ với b ≠ 0 và d ≠ 0***Luyện tập 1***a) $\frac{-9}{10}$ . $\frac{25}{12} =\frac{-9.25}{10.12}= \frac{-3. 3.5.5}{2.5.3.4}= \frac{-15}{8}$b) $\left(-\frac{3}{8}\right)$. $\frac{-12}{5} =\frac{-3.(-12)}{8.5}$ = $\frac{36}{40} = \frac{9}{10} $ **\* Lưu ý:**Muốn nhân một số nguyên với một phân số (hoặc nhân một phân số với một số nguyên), ta nhân số nguyên với tử của phân số và giữ nguyên mẫu của phân số đó:m . $\frac{a}{b}$ = $\frac{m . a}{b} $; $\frac{a}{b} .n=\frac{a . n}{b}$ với b ≠ 0***Luyện tập 2***a) 8 . $\frac{(-5)}{6} =\frac{8.(-5)}{6}= \frac{-40}{6}= \frac{-20}{3} $b) $\frac{5}{21} . (-14)=\frac{5.(-14)}{21}= \frac{-70}{21}= \frac{-10}{3} $ |

**Hoạt động 2: Tính chất của phép nhân phân số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được các tính chất của phép nhân phân số

- Vận dụng các tính chất của phép nhân để tính nhanh

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV gọi 1 HS nêu các tính chất của phép nhân số tự nhiên đã được học.- Giống như phép nhân số tự nhiên, phép nhân phân số cũng có các tính chất tương tự. GV cho HS phát biểu các tính chất của phép nhân phân số bằng lời và kí hiệu.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD3, sử dụng tính chất phép nhân phân số để tính nhanh trên cơ sở đưa về phép nhân với số nguyên.- Yêu cầu HS vận dụng thực hiện bài ***Luyện tập 3*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.- GV quan sát, theo dõi hỗ trợ, hướng dẫn HS thực hiện bài Luyện tập 3**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + GV gọi đại diện HS trình bày câu trả lời+ Mời 1 HS lên bảng thực hiện bài Luyện tập 3+ GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh- HS ghi nhớ tính chát của phép nhân phân số- GV nhấn mạnh: Dựa vào tính chất của phép nhân phân số, ta có thể tính nhanh các kết quả trong một số trường hợp. | **2. Tính chất của phép nhân phân số**- Giống như phép nhân số tự nhiên, phép nhân phân số cũng có các tính chất: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ.a) Tính giao hoán $$\frac{a}{b}.\frac{c}{d}=\frac{c}{d}.\frac{a}{b} (b\ne 0;d\ne 0)$$b) Tính chất kết hợp $\left(\frac{a}{b}.\frac{c}{d} \right).\frac{p}{q}=\frac{a}{b}.\left(\frac{c}{d}.\frac{p}{q} \right)$ (b ≠ 0; d ≠ 0, q ≠ 0c) Nhân với 1 1 . $\frac{a}{b}$ = $\frac{a}{b} .1=\frac{a}{b}$ với b ≠ 0c) Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng :$$\frac{a}{b}.\left(\frac{c}{d}+\frac{p}{q} \right)=\frac{a}{b}.\frac{c}{d}+\frac{a}{b}. \frac{p}{q} $$(b ≠ 0 ; d ≠ 0 ; q ≠ 0)***Luyện tập 3*** $\frac{-9}{7}.\left(\frac{14}{15}-\frac{-7}{9}\right)=\frac{-9}{7}.\frac{-7}{9}-\frac{-9}{7}. \frac{14}{15} $$$=1-\frac{-9.14}{7.15}=1-\frac{-3.3.7.2}{7.3.5}=1+ \frac{6}{5} = \frac{11}{5} $$$$ $$ |

**Hoạt động 3: Phân số nghịch đảo**

**a) Mục tiêu:**

- HS hình thành khái niệm phân số nghịch đảo

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc SGK, giải các bài toán và trả lời các câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thảo luận trả lời câu hỏi đặt ra ở HĐ3.- Từ đó yêu cầu HS hình thành khái niệm về phân số nghịch đảo.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD4, từ đó yêu cầu HS: Tính tích của phân số $\frac{a}{b} $và phân số nghịch đảo $\frac{b}{a}$ - GV yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 4*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi hỗ trợ HS khi cần**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- Gọi 1 HS đọc khung kiến thức trọng tâm và trong SGK - Gọi 1 HS khác đứng tại chỗ đọc kết quả bài luyện tập 4- HS khác theo dõi, nhận xét và bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc và phương án trả lời của HS, ghi nhận và tuyên dương HS có câu trả lời tốt nhất.- GV chốt kiến thức về phân số nghịch đảo | **II. PHÉP CHIA PHÂN SỐ** Phân số nghịch đảo của phân số $\frac{3}{2} $là phân số $\frac{2}{3} $**Kết luận**Phân số $\frac{b}{a} $gọi là phân số nghịch đảo của phân số $\frac{a}{b} $ với a ≠ 0, b ≠ 0.**Chú ý:**Tích của một phân số với phân số nghịch đảo của nó thì bằng 1.***Luyện tập 4*** a) $\frac{11}{-4}$ b) $\frac{-17}{7}$ |

**Hoạt động 4: Quy tắc chia hai phân số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được quy tắc trừ hai phân số.

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thực hiện phép chia hai phân số $\frac{8}{3}$ : $\frac{3}{2}$ đã đươc học ở bậc Tiểu học.- Từ đó, GV kết luận quy tắc đó vẫn đúng với phép chia hai phân số có tử và mẫu là số nguyên. Yêu cầu HS nêu quy tắc chia hai phân số.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD5, yêu cầu HS đọc phần lưu ý trong SGK- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi và áp dụng làm bài ***Luyện tập 5*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 5**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc quy tắc chia hai phân số- GV hướng dẫn HS ghi nhớ cách chia một số nguyên cho cho một phân số khác 0 và cách chia một phân số cho một số nguyên khác 0- Lưu ý HS ghi nhớ về thứ tự thực hiện phép tính với phân số - Gọi 1 HS lên bảng làm bài Luyện tập 5 - GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức về quy tắc chia hai phân số | VD: $\frac{8}{3}$ : $\frac{3}{2}$ = $\frac{8}{3}$ . $\frac{2}{3}$ = $\frac{16}{9}$Tương tự: $\frac{-7}{-4}$ : $\frac{5}{-3}$ = $\frac{-7}{-4}$ . $\frac{-3}{5}$ = $\frac{21}{-20} $***Kết luận:***Muốn chia một phân số cho một phân số khác 0, ta nhân số bị chia với phân số nghịch đảo của số chia:$\frac{a}{b}$ : $\frac{c}{d}$ = $\frac{a}{b}$ . $\frac{d}{c} $= $\frac{a . d}{b . c}$ với b, c, d khác 0***Chú ý:***Ta có: a : $\frac{c}{d}= \frac{a . d}{ c} $ (c, d ≠ 0) $\frac{a}{b}$ : c = $\frac{a}{ b . c} $ (b, c ≠ 0) Thứ tự thực hiện các phép tính với phân số (trong biểu thức không chứa dấu ngoặc hoặc có chứa dấu ngoặc) cũng giống như thứ tự thực hiện các phép tính với số nguyên.***Luyện tập 5***a)$\frac{-9}{5}$ : $\frac{8}{3} =\frac{-9}{5} . \frac{3}{8}= \frac{-27}{40}$b) )$\frac{-7}{9}$ : $\left(-5\right)=\frac{-7}{9.(-5)}= \frac{7}{45} $ |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 4, 6, 7 trong SGK trang 38*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 1:**

a)$ \frac{-4}{21}$   b) $\frac{3}{44}$ c) $\frac{-14}{5}$ d) $\frac{9}{4}$

**Bài 4:**

a)$ \frac{9}{-20}$ $ $b) $\frac{7}{10}$ c) $\frac{50}{3}$

**Bài 6:**

a) $\frac{4}{7}.x - \frac{2}{3}= \frac{1}{5}$

 $\frac{4}{7}.x = \frac{2}{3}+ \frac{1}{5}= \frac{13}{15}$

 $x =\frac{13}{15} : \frac{4}{7}= \frac{13}{15} . \frac{7}{4}=\frac{91}{60}$

b) $\frac{4}{5}+ \frac{5}{7}:x= \frac{1}{6}$

$ \frac{5}{7}:x=\frac{1}{6}-\frac{4}{5}=\frac{-19}{30}$

 $ x=\frac{5}{7}:\frac{-19}{30}=\frac{5}{7}.\frac{30}{-19}=\frac{150}{-133}$

**Bài 7:**

a) $\frac{17}{8}: \left(\frac{27}{8}+\frac{11}{2} \right)=\frac{17}{8}:\frac{27+44}{8}=\frac{17}{8}:\frac{71}{8}=\frac{17}{8}.\frac{8}{71}=\frac{17}{71}$

b) $\frac{28}{15}.\frac{1}{4^{2}}.3+\left(\frac{8}{15}-\frac{69}{60}.\frac{5}{23} \right): \frac{51}{54}$ =$ \frac{28.1.3}{15.16}+\left(\frac{8}{15}-\frac{69.5}{60.23}\right): \frac{51}{54}$ = $\frac{7}{20}+\left(\frac{8}{15}-\frac{1}{4}\right): \frac{51}{54}$

= $\frac{7}{20}+\frac{8.4-15}{60}: \frac{51}{54}$ = $\frac{7}{20}+\frac{17}{60}. \frac{54}{51}$ = $\frac{7}{20}+\frac{3}{10}$ = $\frac{7+3,2}{20}=\frac{13}{20}$

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS làm các bài tập sau:*

**Bài 1:** Một tấm bìa hình chữ nhật có diện tích $\frac{4}{15}$m2. Độ dài một cạnh là$\frac{2}{17}$m. Tính độ dài cạnh còn lại.

**Bài 2:** Một bể đang chứa lượng nước bằng$ \frac{2}{5}$ dung tích bể. Người ta mở vòi nước chảy vào bể, mỗi giờ chảy được $\frac{1}{5}$ bể. Hỏi sau bao lâu thì đầy bể?

**Bài 3:** Tính

$\left(1-\frac{1}{2}\right).$ $\left(1-\frac{1}{3}\right).$ $\left(1-\frac{1}{4}\right)$…. $\left(1-\frac{1}{10}\right)$

*- HS thảo luận trả lời các câu hỏi của GV*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Dặn HS về nhà ôn lại những kiến thức đã học trong bài:

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Số thập phân**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 5: SỐ THẬP PHÂN (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nắm được khái niệm phân số thập phân, số thập phân.

- Biết đọc và viết số thập phân

- Biết viết các phân số, hỗn số thành số thập phân

- Biết viết các số thập phân dưới dạng phân số tối giản

- Biết dùng kí hiệu <, > để thể hiện quan hệ thứ tự của hai só thập phân.

- Nhận biết được số thập phân âm và số thập phân dương

- Nắm được tính chất bắc cầu trong so sánh số thập phân.

- Biết và vận dụng được quy tắc so sánh hai số thập phân

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực mô hình hóa toán học; năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Viết được phân số thập phân dưới dạng số thập phân và ngược lại

- Đọc được số thập phân

- Tìm được số đối của một số thập phân đã cho

- So sánh được hai số thập phân đã cho

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu bài học cho HS; bảng, bút viết cho các nhóm

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bảng phụ

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Tạo bước đệm cho việc mô tả số thập phân âm

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc bản tin của Vietnamnet ngày 24/01/2016, rồi tìm các số chỉ nhiệt độ xuất hiện trong bản tin đó.

*“ Lúc* 6 *giờ sáng nay, theo ghi nhận của cơ quan khí tượng, nhiệt độ tại hàng loạt khu vực miền núi đã xuống dưới* 00C *như: Mầu Sơn (Lạng Sơn) là - 4* 0C, *Sa Pa (Lào Cai) là - 2* °C, *Tam Đào (Vĩnh Phúc) là -* 0,4 0C và *Đồng Văn (Hà Giang) là -* 0,2 °C.

*Tại các tinh đồng bằng, nhiệt độ cũng đồng loạt hạ xuống dưới* 7°C, *trong đó tại Hà Đông (Hà Nội) là* 6,5 °C, *Hải Phòng là* 5,4 °C, *Bắc Giang giảm còn* 5,6 °C,...”

- GV đặt câu hỏi:

+ Các số 6,5; 5,4; 5,6 được gọi là số gì?

+ Các số -0,4; -0,2 có phải là số thập phân không?

- HS thảo luận trả lời câu hỏi của GV

- GV khẳng định: Các số -0,4; -0,2 là số thập phân

=> Giáo viên dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Phân số thập phân, số thập phân**

**a) Mục tiêu:**

- Nắm được phân số thập phân và số thập phân âm, số đối của một số thập phân

- Nêu được mối quan hệ giữa phân số thập phân và số thập phân, cấu tạo số thập phân

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thực hiện HĐ1, viết và đọc các phân số theo mẫu. + GV lưu ý HS phải viết dấu “-” trước mỗi số. Số chữ số sau dấu phẩy bằng chữ số 0 ở dưới mẫu số.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD1 và yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 1***- GV hướng dẫn HS thực hiện VD2 và yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 2*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 1, 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc kết quả thực hiện HĐ1- GV chốt lại: Các phân số đã cho được gọi là phân số thập phân và mỗi phân số thập phân đều viết được dưới dạng số thập phân- Gọi HS khác đọc khung kiến thức trong tâm trong SGK - Gọi 2 HS lên bảng làm bài Luyện tập 1, Luyện tập 2- GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức về phân số thập phân và số thập phân. | **I. SỐ THẬP PHÂN**VD: $\frac{-335}{100}=-3,35$ và được đọc là: âm ba phẩy ba mưới lăm***Kết luận:***• Phân số thập phân là phân số mà mẫu là luỹ thừa của 10 và tử là số nguyên. • Phân số thập phân có thể viết được dưới dạng số thập phân.• Số thập phân gồm hai phần: - Phần số nguyên được viết bên trái dấu phẩy; - Phần thập phân được viết bên phải dấu phẩy.***Luyện tập 1***$\frac{-9}{1000}$ = - 0,009$-\frac{5}{8} =-\frac{5.125}{8.125}$ = $-\frac{625}{1000} $= -0,625 $3\frac{2}{25} =3+\frac{2}{25}=\frac{77}{25}=\frac{77.4}{25.4}$ = $\frac{308}{100} $= 3,08***Luyện tập 2***-0,125 = $-\frac{125}{1000}= -\frac{1}{8} $-0,012 = $-\frac{12}{1000}= -\frac{3}{250} $-4,005 = $-\frac{4005}{1000}= -\frac{801}{200} $ |

**Hoạt động 2: So sánh hai số thập phân**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được các khái niệm cơ bản về so sánh về so sánh hai số thập phân

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thảo luận nhắc lại các kiến thức về so sánh hai số nguyên.- Từ đó, GV đưa ra các khái niệm cơ bản về so sánh hai số thập phân: quan hệ thứ tự giữa hai số thập phân khác nhau, số thập phân dương, số thập phân âm, tính chất bắc cầu.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận nhắc lại kiến thức về so sánh hai số nguyên**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + GV gọi đại diện HS trình bày câu trả lời+ GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh- GV chốt kiến thức về so sánh hai số thập phân | **II. SO SÁNH CÁC SỐ THẬP PHÂN****1. So sánh hai số thập phân**Cũng như số nguyên, trong hai số thập phân khác nhau luôn có một số nhỏ hơn số kia. • Nếu số thập phân *a* nhỏ hơn số thập phân *b* thì ta viết *a < b* hay *b > a.*• Số thập phân lổn hơn 0 gọi là số thập phân dương. • Số thập phân nhỏ hơn 0 gọi là số thập phân âm.• Nếu *a < b* và *b < c* thì *a < c.* |

**Hoạt động 3: Cách so sánh hai số thập phân khác dấu**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được cách so sánh hai số thập phân khác dấu

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc SGK, tìm hiểu kiến thức

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thảo luận nhớ lại quan hệ thứ tự giữa hai số nguyên dương và hai số nguyên âm để kết luận về quan hệ thứ tự giữa hai số thập phân dương và âm**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- HS khác theo dõi, nhận xét và bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét, chốt kiến thức | **2. Cách so sánh hai số thập phân*****a) So sánh hai số thập phân khác dấu***Cũng tương tự như trong tập hợp số nguyên, ta có: số thập phân âm luôn nhỏ hơn số thập phân dương. |

**Hoạt động 4: Cách so sánh hai số thập phân dương**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được cách so sánh hai số thập phân dương

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV hướng dẫn HD thực hiện HĐ2a) GV hướng dẫn HS so sánh phần số nguyên trước: Số thập phân nào có phần số nguyên lớn hơn thì lớn hơn.b) GV hướng dẫn HS so sánh phần số nguyên trước: Hai số có phần số nguyên bằng nhau nên ta chuyển sang so sánh phần thập phân.+ Lần lượt so sánh từng cặp chữ số trên cùng một hàng kể từ trái sang phải cho đến khi xuất hiện cặp chữ số đầu tiên khác nhau. Ở cặp chữ số khác nhau đó, chữ số nào lớn hơn thì số thập phân tương ứng lớn hơn.+ Sau đó GV cùng HS thực hiện theo các bước để so sánh. GV viết đến đâu, HS giải thích đến đó. HS thực hiện theo và ghi vào vở- GV yêu cầu HS kết luận các bước so sánh hai số thập phân dương- GV phân tích, hướng dẫn HS thực hiện VD3, VD4**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi lắng nghe GV hướng dẫn và thực hiện, ghi chép vào vở.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi 1 HS đứng tại chỗ đọc các bước so sánh hai số thập phân dương trong SGK**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV chốt kiến thức về cách so sánh hai số thập phân dương | ***b) So sánh hai số thập phân dương***HĐ2:a) 508,99 và 509, 01Phần nguyên: 508 < 509 => 508,99 < 509,01b) 315,267 và 315,29Phần nguyên: 315 = 315Phần thập phân:+ Số thập phân thứ nhất: 2 = 2+ Số thập phân thứ hai: 6 < 9=> 315,267 < 315,29 Để so sánh hai số thập phân dương ta làm như sau:***Bước 1.*** So sánh phần số nguyên của hai số thập phân dương đó. số thập phân nào có phần số nguyên lớn hơn thì lớn hơn ***Bước 2.*** Nếu hai số thập phân dương đó có phần số nguyên bằng nhau thì ta tiếp tục so sánh từng cặp chữ số ở cùng một hàng (sau dấu kể từ ưái sang phải cho đến khi xuất hiện cặp chữ số đầu tiên khác nhau. Ở cặp chữ số khác nhau đó, chữ số nào lớn hơn thì số thập phân chứa chữ số đó lớn hơn. |

**Hoạt động 5: Cách so sánh hai số thập phân âm**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được cách so sánh hai số thập phân âm

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV gọi 1 HS đứng tại chỗ nhắc lại cách so sánh hai số nguyên âm- Từ đó GV đưa ra cách so sánh hai số thập phân âm.- GV phân tích, hướng dẫn HS thực hiện VD5- Yêu cầu HS áp dụng thực hiện bài ***Luyện tập 3*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS theo dõi lắng nghe GV hướng dẫn và thực hiện, ghi chép vào vở.- GV hỗ trợ, hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 3**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV gọi 1 HS lên bảng thực hiện bài luyện tập 3- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV chốt kiến thức về cách so sánh hai số thập phân âm.- HS ghi nhớ cách so sánh hai số thập phân âm. | ***c) So sánh hai số thập phân âm***Để so sánh hai số thập phân âm, ta bỏ dấu trừ ở trước mỗi số thập phân đó, rồi so sánh hai số thập phân dương vừa nhận được. Nếu số thập phân dương nào lớn hơn thì số thập phân âm tương ứng nhỏ hơn và ngược lại.***Luyện tập 3***Sắp xếp các số theo thứ tự giảm dần36,1 > 36,095 > -120,34 > -120,341 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 2, 3 trong SGK trang 47*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 1:**

$ \frac{-7}{20}=\frac{-7.5}{20.5}=\frac{-35}{100}=-0,35$ $\frac{-12}{25}=\frac{-12.4}{25.4}=\frac{-48}{100}=-0,48$

$\frac{-16}{500}=\frac{-16.2}{500.2}=\frac{-32}{1000}=-0,032$ 5$\frac{4}{25}=5+\frac{4}{25}=\frac{129}{25}=\frac{129.4}{25.4}=\frac{516}{100}=5,16$

**Bài 2:**

-0,225 =$- \frac{225}{1000}=-\frac{9}{40}$ - 0,033 = - $\frac{33}{1000}$

**Bài 3:** Sắp xếp theo thứ tự tăng dần:

a) 7,01 < 7,012 < 7,102 b) - 49,307 < - 49,037 < 73,059

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV đặt câu hỏi, HS trả lời

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS trả lời nhanh các câu hỏi sau:*

+ Từ phân số thập phân làm thế nào để viết thành số thập phân?

+ Từ số thập phân làm thế nào để viết thành phân số thập phân?

+ Làm thế nào để so sánh hai số thập phân đã cho?

*- GV gọi lần lượt 3 HS đứng tại chỗ trả lời các câu hỏi*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Dặn HS về nhà ôn lại những kiến thức đã học trong bài

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Phép cộng, phép trừ số thập phân**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 6: Phép cộng, phép trừ số thập phân (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Hiểu được khái niệm số đối của số thập phân.

- Biết tìm số đối của số thập phân cho trước.

- Biết cộng trừ hai số thập phân bất kì.

- Biết sử dụng dấu ngoặc để tính giá trị biểu thức nhanh và hợp lí.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Có ý thức quan sát đặc điểm các số xuất hiện trong biểu thức rồi vận dụng các tính chất của phép cộng, quy tắc dáu ngoặc để tính nhanh và đúng.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu bài học cho HS;

- Bảng, bút viết cho các nhóm

- Bảng tính chất của phép cộng để trống cột kí hiệu

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bảng phụ

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận với phép cộng, phép trừ số thập phân một cách tự nhiên và gần gũi.

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc đề bài, suy nghĩ và thực hiện các yêu cầu đặt ra:

Bản tin SEA Games 30, ngày 08/12/2019 viết: *"Chiều* 08/12, *vận động viên Lê Tú Chinh đã xuất sắc giành tấm Huy chương Vàng điền kinh nội dung chạy* 100 m *nữ tại SEA Games* 30 *sau khi bứt tốc ngoạn mục, chiến thắng đối thù Kristina Marie Knott - chân chạy người Mỹ nhập quốc tịch Philippines.* *Thành tích cửa Lê Tú Chinh là* 11,54 *giây và của Kristina Marie Knott là* 11,55 *giây”.*

*Ở phần thi chung kết, vận động viên Lê Tú Chinh đã chạy nhanh hơn vận động viên Cris-ti-na Ma-ri Cơ-nốt (Kristina Marie Knott) bao nhiêu giây?*

- GV gọi một vài HS trả lời câu hỏi

=> Giáo viên nhận xét, dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Số đối của số thập phân**

**a) Mục tiêu:**

- Nắm được khái niệm, tính chất của hai số thập phân đối nhau

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cho HS nhắc lại khái niệm, tính chất của hai số nguyên đối nhau và cho ví dụ. - Yêu cầu HS hình thành khái niệm và tính chất của hai số thập phân đối nhau- GV hướng dẫn HS thực hiện VD1 và yêu cầu HS vận dụng khái niệm vừa nêu để tìm số đối của một số thập phân cho trước.- GV yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 1*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận thực hiện nhiệm vụ của giáo viên.- GV theo dõi, hỗ trợ, hướng dẫn HS làm bài Luyện tập 1**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Gọi 1 HS đứng tại chỗ nhắc lại khái niệm, tính chất của hai số nguyên đối nhau.- Gọi HS khác đọc khung kiến thức trong tâm trong SGK - Gọi HS đứng tại chỗ đọc kết quả của bài luyện tập 1- GV gọi HS khác nhận xét, bổ sung.**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất. Động viên các học sinh còn lại tích cực, cố gắng hơn trong các hoạt động học tiếp theo.- GV chốt kiến thức về số đối của số thập phân- HS cần ghi nhớ: Số đối của số thập phân *- a* là *a,* tức là - (- a) = *a.* | **I. SỐ ĐỐI CỦA SỐ THẬP PHÂN**Giống như số nguyên, mỗi số thập phân đều có số đối, sao cho tổng của hai số đó bằng 0.***Kết luận:***Số đối của số thập phân *a* kí hiệu là - *a.* Ta có: *a + (- a)* = 0.***Lưu ý:***Số đối của số thập phân *- a* là *a,* tức là - (- a) = *a.****Luyện tập 1***Số đối của 12,49 là -12,49Số đối của -10,25 là 10,25 |

**Hoạt động 2: Cộng, trừ hai số thập phân dương**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép tính cộng trừ hai số thập phân dương

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV hướng dẫn HS thực hiện các phép tính heo các bước như ở tiểu học ở HĐ1 + GV lưu ý HS cách viết: Viết số hạng này dưới số hạng kia sao cho các chữ số ở cùng hàng dặt thẳng cột với nhau, dấu “,” đặt thẳng nhau.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS lắng nghe thực hiện theo sự hướng dẫn của GV**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** + GV gọi 1 HS nêu lại các bước cộng, trừ hai số thập phân dương**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh- GV chốt kiến thức | **II. PHÉP CỘNG, PHÉP TRỪ SỐ THẬP PHÂN****HĐ1:**309,48125,23184,25**-**32,475 9,68142,156**+**a) b) Để cộng, trừ hai số thập phân dương, ta làm như sau: *Bước 1.* Viết số này ở dưới số kia sao cho các chữ số ở cùng hàng đặt thẳng cột với nhau, dấu “,” đặt thẳng cột với nhau *Bước* 2. Thực hiện phép cộng, trừ như phép cộng, trừ các số tự nhiên *Bước 3.* Viết dấu “,” ở kết quả thẳng cột với các dấu “,” đã viết ở trên. |

**Hoạt động 3: Cộng hai số thập phân bất kì**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép cộng hai số thập phân bất kì

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc SGK, tìm hiểu kiến thức và áp dụng làm ví dụ

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS làm ví dụ sau để hình dung lại quy tắc cộng hai số nguyên:Tính: (-7) + (-15) 13 + (-24)- Từ đó, GV đưa ra quy tắc cộng hai số thập phân cùng dấu, trái dấu.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD2- Yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 2*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 2 **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- Gọi 1 HS lên bảng thực hiện bài Luyện tập 2- HS khác theo dõi, nhận xét và bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét, chốt kiến thức về quy tắc cộng hai số thập phân | **1. Cộng hai số thập phân**Quy tắc cộng hai số thập phân (cùng dấu hoặc khác dấu) được thực hiện giống quy tắc cộng hai số nguyên.- Muốn cộng hai số thập phân âm, ta cộng hai số đối của chứng rồi thêm dấu trừ đằng trước kết quả.- Muốn cộng hai số thập phân trái dấu, ta làm như sau:+ Nếu số dương lớn hơn hay bằng số đối của số âm thì ta lấy số dương trừ đi số đối của số âm.+ Nếu số dương nhỏ hơn số đối của số âm thì ta lấy số đối của số âm trừ đi số dương rồi thêm dấu trừ (-) trước kết quả.***Luyện tập 2*** (-16,5) + 1,5 = - (16,5 – 1,5) = - 15 |

**Hoạt động 4: Tính chất của phép cộng số thập phân**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được các tính chất của phép cộng số thập phân

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của phép cộng hai số nguyên đã được học,- Sau đó, GV cho HS phát biểu các tính chất của phép cộng số thập phân bằng lời và kí hiệu.- GV phân tích, hướng dẫn HS thực hiện VD3.- Yêu cầu HS áp dụng làm bài Luyện tập 3**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 3**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ- GV gọi 1 HS phát biểu các tính chất của phép cộng số thập phân- Gọi 1 HS lên bảng thực hiện bài luyện tập 3- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV chốt kiến thức về các tính chất của phép cộng số thập phân.- GV nhấn mạnh: Dựa vào các tính chất này, ta có thể tính nhanh giá trị biểu thức trong một số trường hợp. | Giống như phép cộng số nguyên, phép cộng số thập phân cũng có các tính chất: giao hoán, kết hợp, Cộng vổi số 0, cộng với số đối.***Luyện tập 3***89,45 + (-3,28) + 0,55 + (-6,72)= (89,45 + 0,55) – (3,28 + 6,72)= 90 – 10 = 80 |

**Hoạt động 5: Trừ hai số thập phân**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép trừ hai số thập phân

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS làm ví dụ sau để hình dung lại quy tắc trừ hai số nguyên:Tính: (-53) – 8 (-32) – (-19)- Từ đó, GV đưa ra quy tắc trừ hai số thập phân- GV hướng dẫn HS thực hiện VD4- Yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 4*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- HS theo dõi lắng nghe GV hướng dẫn và thực hiện, ghi chép vào vở.- GV hỗ trợ, hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 4**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- GV gọi 1 HS lên bảng thực hiện bài luyện tập 4- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV chốt kiến thức về quy tắc trừ hai số thập phân | **2. Trừ hai số thập phân**Cũng như phép trừ số nguyên, để trừ hai số thập phân ta cộng số bị trừ với số đối của số trừ.***Luyện tập 4***(-14,25) – (- 9,2) = (-14,25) + 9, 2= - (14,25 – 9,2) = - 5,05 |

**Hoạt động 6: Quy tắc dấu ngoặc**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được quy tắc dấu ngoặc với các phép tính cộng, trừ số thập phân

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS nhắc lại quy tắc dấu ngoặc với số nguyên, từ đó GV kết luận về quy tắc dấu ngoặc đối với số thập phân- GV hướng dẫn HS thực hiện VD5, sử dụng quy tắc dấu ngoặc, tính chất giao hoán của phép cộng để tính nhanh trên cơ sở đưa về tính các kết quả tròn trăm trước.- Yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 5*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- HS theo dõi lắng nghe GV hướng dẫn và thực hiện, ghi chép vào vở.- GV hỗ trợ, hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 5**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- GV gọi 1 HS lên bảng thực hiện bài luyện tập 5- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV nhấn mạnh: Dựa vào quy tắc này, ta có thể tính nhanh giá trị của biểu thức trong một số trường hợp.- GV nhắc nhở HS: Căn cứ vào đặc điểm, quan hệ của các số xuất hiện trong biểu thức rồi áp dụng các tính chất của phép cộng, quy tắc dấu ngoặc để thực hiện tính toán một cách nhanh chóng và hợp lí. | **III. Quy tắc dấu ngoặc**Quy tắc dấu ngoặc đối với số thập phân giống như quy tắc dấu ngoặc đối với số nguyên.- Khi bỏ dấu ngoặc có dấu (+) đứng trước thì dấu các số hạng trong ngoặc vẫn giữ nguyên; Khi bỏ dấu ngoặc có dấu (-) đứng trước, ta phải đổi dấu tất cả các số hạng trong dấu ngoặc.- Khi đưa nhiều số hạng vào trong dấu ngoặc và để dấu (-) đứng trước thì ta phải đổi dấu của tất cả các số hạng đó.***Luyện tập 5***19,32 + 10,68 – 8,63 – 11,37= (19,32 + 10,68) – (8,63 + 11,37)= 30 – 20 = 10 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 2, 3 trong SGK trang 51*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 1:**

a) 324,82 + 312,25 = 637,05

b) (- 12,07) + (- 5,79) = - ( 12,07 + 5,79) = - 17,86

c) (- 41,29) - 15,34 = - ( 41,29 + 15,34) = - 56,63

d) (- 22,65) - (- 1,12) = (- 22,65) + 1,12 = - 21,53

**Bài 2:**

a) 29,42 + 20,58 - 34,23 + (- 25,77) = ( 29,42 + 20,58 ) - ( 34,23 + 25,77) = 50 - 60 = - 10

b) (- 212,49) - (87,51 - 99,9) = (- 212,49 - 87,51) + 99,1= - 300 + 99,9 = - 200,1

**Bài 3:**

a) Bạn Nam cao nhất, bạn Loan thấp nhất

b) Chiều cao của bạn bao nhất hơn bạn thấp nhất là: 1,57 - 1,49 = 0,08 (m)

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV giao bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập sau:*

**Bài 1:** Tính một cách hợp lí

a) 43,125 + (-50,02) + 56,875

b) 56,75 + (-4,36) + 3,25 + (-5,64)

c) 25,67 + 14,33 - 3,61 – 16,39

**Bài 2:** Có 3 sợi dây: sợi dây thứ nhất dài 4,15 m, sợi dây thứ hai dài hơn sợi dây thứ nhất 1,2 m, sợi dây thứ ba ngắn hơn sợi dây thứ hai 0,15 m. Tính độ dài sợi dây thứ ba.

*- HS thảo luận hoàn thành các bài tập*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Dặn HS về nhà ôn lại những kiến thức đã học trong bài

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Phép nhân, phép chia số thập phân**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 7: Phép NHÂN, phép CHIA số thập phân (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Biết và thực hiện được quy tắc nhân hai số thập phân

- Biết và thực hiện được quy tắc chia một số thập phân cho một số nguyên, cho một số thập phân.

- Biết các tính chất của phép nhân các số thập phân và áp dụng vào các bài toán tính nhanh

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Có ý thức quan sát đặc điểm các số xuất hiện trong biểu thức rồi vận dụng các tính chất của phép nhân, phép chia số thập phân để tính nhanh và đúng.

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu bài học cho HS;

- Bảng, bút viết cho các nhóm

- Bảng tính chất của phép nhân để trống cột kí hiệu

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bảng phụ

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS tiếp cận với phép nhân, phép chia số thập phân một cách tự nhiên và gần gũi.

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc đề bài, suy nghĩ và thực hiện các yêu cầu đặt ra:

*Inch (đọc là in-sơ, kí hiệu là in) là tên của một đơn vị đo độ dài: 1 in = 2,54 cm. Một chiếc ti vi màn hình phẳng có độ dài đường chéo là 52 in.*

*Độ dài đường chéo của màn hình ti vi là bao nhiêu mét?*

- GV gọi một vài HS trả lời câu hỏi

=> Giáo viên nhận xét, dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Nhân hai số thập phân dương**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép nhân hai số thập phân dương

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV cùng HS thực hiện đặt tính và tính các phép tính ở HĐ1+ GV ghi lên bảng, viết đến đâu giải thích đến đó.+ GV lưu ý HS cách viết: thừa số này ở dưới thừa số kia giống như đối với các số tự nhiên- Yêu cầu HS đọc và ghi nhớ các bước thực hiện**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS quan sát GV thực hiện và ghi chép vào vở- HS lắng nghe thực hiện theo sự hướng dẫn của GV**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Gọi 1 HS nhắc lại các bước thực hiện phép nhân hai số thập phân dương**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh. - GV chốt kiến thức về quy tắc nhân hai số thập phân dương- GV lưu ý HS: Số chữ số ở phần thập phân của tích bằng tổng các chữ số ở phần thập phân của các thừa số. Nếu số các chữ số ở tích có được sau bước 2 không đủ chữ số ở phần thập phân thì ta viết thêm các chữ số 0 và bên trái tích rồi mới đặt dấu “,” vào. | **I. PHÉP NHÂN SỐ THẬP PHÂN****1. Nhân hai số thập phân****HĐ1:** 5,285 7,21 5285 10570 36995 38,10485xVậy 5,285 . 7,21 = 38,10485Như vậy để nhân hai số thập phân dương, ta làm như sau: *Bước 1.* Viết thừa số này ở dưới thừa số kia như đối với phép nhân các số tự nhiên *Bước 2.* Thực hiện phép nhân như nhân các số tự nhiên *Bước 3.* Đếm xem trong phần thập phân của cả hai thừa số có bao nhiêu chữ số rồi dùng dấu tách ở tích ra bấy nhiêu chữ số kể từ phải sang trái, ta nhận được tích cần tìm. |

**Hoạt động 2: Nhân hai số thập phân bất kì**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép tính nhân hai số thập phân bất kì

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS làm ví dụ sau để hình dung lại quy tắc nhân hai số nguyên cùng dấu, khác dấu:Tính: (-5) . (-18) 27 . (-12)- Từ đó, GV đưa ra quy tắc nhân hai số thập phân- GV hướng dẫn HS thực hiện VD1- Yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 1*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 1**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- Gọi 2 HS lên bảng thực hiện bài Luyện tập 1- HS khác theo dõi, nhận xét và bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét, chốt kiến thức về quy tắc nhân hai số thập phân | VD: (-5) . (-18) = 5 . 18 = 9017 . (-12) = - (27 . 12) = - 324 - Quy tắc nhân hai số thập phân (cùng dấu hoặc khác dấu) được thực hiện giống như quy tắc nhân hai số nguyên.+ Tích của hai số thập phân cùng dấu luôn là số dương+ Tích của hai số thập phân khác dấu luôn là một số âm+ Khi nhân hai số thập phân âm, ta nhân hai số đối của chúng+ Khi nhân hai số thập phân khác dấu, ta chỉ thực hiện phép nhân giữa số dương với số đối của số âm rồi thêm dấu “-” trước kết quả nhận được.***Luyện tập 1***a) 8,15 . (- 4,26) = - (8,15 . 4,26)  = - 34,719b) 19,427 . 1,8 = 34,9686 |

**Hoạt động 3: Tính chất của phép nhân số thập phân**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được các tính chất của phép nhân số thập phân

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc SGK, tìm hiểu kiến thức và áp dụng làm ví dụ

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS nhắc lại các tính chất cơ bản của phép nhân hai số nguyên đã được học.- Sau đó, GV cho HS phát biểu các tính chất của phép nhân số thập phân bằng lời và kí hiệu.- GV phân tích, hướng dẫn HS thực hiện VD2.- Yêu cầu HS áp dụng làm bài Luyện tập 2**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ- GV gọi 1 HS phát biểu các tính chất của phép nhân số thập phân- Gọi 1 HS lên bảng thực hiện bài luyện tập 2- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV chốt kiến thức về các tính chất của phép nhân số thập phân.- GV nhấn mạnh: Dựa vào các tính chất này, ta có thể tính nhanh giá trị biểu thức trong một số trường hợp | **2. Tính chất của phép nhân số thập phân**Giống như phép nhân số nguyên, phép nhân số thập phân cũng có các tính chất: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ. ***Luyện tập 2*** a) 0,25. 12 = 0,25 . 4 . 3 = 1 . 3 = 3b) 0,125 . 14 . 36 = 0,125 . 2 . 7 . 4 . 9= (0,125 . 2 . 4) . (7 . 9) = 1 . 63 = 63 |

**Hoạt động 4: Chia một số thập phân dương cho một số nguyên dương**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được quy tắc chia một số thập phân dương cho một số nguyên dương

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV: Ở tiểu học ta đã biết chia một số thập phân cho một số nguyên dương. Nội dung này ta ôn lại quy tắc chia một số thập phân cho một số nguyên dương.- GV hướng dẫn HS cách đặt tính và tính phép tính trong HĐ4+ GV ghi lên bảng, viết đến đâu giải thích đến đó.+ Lưu ý HS khi đặt dấu “,” vào thương.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS quan sát GV thực hiện và ghi chép vào vở**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Quan sát và ghi nhớ cách tính**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét, chốt kiến thức. | **II. PHÉP CHIA SỐ THẬP PHÂN****HĐ4:**247,68 144103 6 1,72 2 88 0Vậy 247,68 : 144 = 1,72 |

**Hoạt động 5: Chia một số thập phân dương cho một số thập phân dương**

**a) Mục tiêu:**

- HS thực hiện được phép chia một số thập phân dương cho một số thập phân dương

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV đặt câu hỏi: Nếu ta nhân cả số bị chia và số chia với cùng một số khác 0 thì kết quả qcuar phép chia có thay đổi không?- Từ đó, GV dẫn dắt HS vào quy tắc thực hiện chia một số thập phân cho một số thập phân.- GV hướng dẫn HS cách đặt tính và tính phép tính trong HĐ5+ GV ghi lên bảng, viết đến đâu giải thích đến đó.+ GV lưu ý HS: Phải đếm xem ở số chia có bao nhiêu chữ số sau dấu “,” thì ta chuyển dấu “,” ở số bị chia sang bên phải bấy nhiêu chữ số.- GV yêu cầu HS nhắc lại các bước thực hiện- GV hướng dẫn HS thực hiện VD3**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- HS theo dõi lắng nghe GV hướng dẫn và thực hiện, ghi chép vào vở.**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- GV gọi 1 HS đứng tại chỗ nhắc lại các bước thực hiện- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV chốt kiến thức về quy tắc chia một số thập phân dương cho một số thập phân dương. | **HĐ5:**311,0,1 0,3 11 1036,7 2 0 2 1 0Vậy 311,01 : 0,3 = 1036,7Như vậy để chia hai số thập phân dương, ta làm như sau: *Bước 1.* Số chia có bao nhiêu chữ số sau dấu “,” thì ta chuyển dấu “,” ở số bị chia sang bên phải bấy nhiêu chữ số (nếu số bị chia không đủ vị trí để chuyển dấu thì ta điền thêm những chữ số 0 vào bên phải của số đó) *Bước 2.* Bỏ đi dấu ở số chia, ta nhận được số nguyên dương *Bước 3.* Đem số nhận được ở *Bước I* chia cho số nguyên dương nhận được ở *Bước 2,* ta có thương cần tìm. |

**Hoạt động 6: Chia hai số thập phân bất kì**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được quy tắc chia hai số thập phân bất kì

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS làm ví dụ sau để hình dung lại quy tắc chia hai số nguyên cùng dấu, khác dấu trong trường hợp chia hết:Tính: (-435) : (-5) 72 : (-12)- Từ đó, GV đưa ra quy tắc chia hai số thập phân cùng dấu, khác dấu- GV hướng dẫn HS thực hiện VD4- Yêu cầu HS áp dụng làm bài ***Luyện tập 3*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 3**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** **-** HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ- Gọi 2 HS lên bảng thực hiện bài Luyện tập 3- HS khác theo dõi, nhận xét và bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét, chốt kiến thức về quy tắc chia hai số thập phân bất kì | VD:(- 435) : (-5) = 435 : 5 = 8772 : (-12) = - (72 : 12) = - 6- Quy tắc chia hai số thập phân (cùng dấu hoặc khác dấu) được thực hiện giống như quy tắc chia hai số nguyên.+ Thương của hai số thập phân cùng dấu luôn là số dương+ Thương của hai số thập phân khác dấu luôn là một số âm+ Khi chia hai số thập phân âm, ta chia hai số đối của chúng+ Khi chia hai số thập phân khác dấu, ta chỉ thực hiện phép chia giữa số dương với số đối của số âm rồi thêm dấu “-” trước kết quả nhận được.***Luyện tập 3***a) (- 17,01) : (- 12,15) = 17,01 : 12,15  = 1,4b) (- 15,175) : 12,14 = - (15,175 : 12,14) = - 1,25 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 3, 6, 7 trong SGK trang 55, 56*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 1:**

a) 200 . 0,8 = 200 . 0,2 . 4 = 40 . 4 = 160

b) (- 0,5) . (- 0,7) = 0,5 . 0,7 = 0,35

c) (- 0,8) . 0,006 = 0,1 . (-8) . 6 . (0,001) = (0,1 . 0.001) . (- 8) . 6 = 0,001 . (- 48) = - 0,0048

d) (- 0,4) . (- 0,5) . (- 0,2) = (- 0,4) . (0,5 . 0, 2) = (- 0,4) . 0,1 = - 0,04

**Bài 3:**

a) 46,827 : 90 = 0,5203

b) (- 72,39) : (- 19) = 72,39 : 19 = 3,81

c) (- 882) : 3,6 = - (882 : 3,6) = - 245

d) 10,88 : (- 0,17) = - (10,88 : 0,17) = - 64

**Bài 6:**

Diện tích thửa ruộng là: 110 . 78 = 8580 (m2)

Ta có 8580 m2= 8580 . 0.0001 = 0,858 ha

Cả thửa ruộng đó thu hoạch được số thóc là:

0,858 . 71,5 = 61,347 (tạ)

**Bài 7:**

Chiều rộng và chiều dài của tấm kính lớn lần lượt là a và b

Chiều rộng và chiều dài của tấm kính nhỏ lần lượt là c và d

Ta có: a = $\frac{1}{2}$b => b = 2a => Diện tích tấm kính lớn bằng: a . 2a

          c = $\frac{1}{2}$a (do a = d) => Diện tích tấm kính nhỏ bằng: a . $\frac{1}{2}$a

Theo đề bài ta có: a . 2a + a . 12 a = 0,9

                              2a2 + $\frac{a}{2}$ = 0,9

                              a = 0,6 (m)

=> d = 0,6 (m)

     b = 2.a = 0,6 . 2 = 1,2 (m)

     c = $\frac{1}{2}$a = $\frac{0,6}{2}$ = 0,3 (m)

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV giao bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập sau:*

**Bài 1:** Tính diện tích hình thoi có độ dài hai đường chéo lần lượt là 3,12 m và 6,4 m.

**Bài 2:** Một thửa ruộng có dạng hình chữ nhật có chiều dài 98 m, chiều rộng 75 m. Người ta cấy lúa trên thửa ruộng đó, cứ 1 ha thu hoạch được 68,5 tạ thóc. Cả thửa ruộng dó thu hoạch dược bao nhiêu ta thóc?

*- HS thảo luận hoàn thành các bài tập*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Dặn HS về nhà ôn lại những kiến thức đã học trong bài

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Ước lượng và làm tròn số**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 8: ƯỚC LƯỢNG VÀ LÀM TRÒN SỐ (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Biết và vận dụng được quy tắc làm tròn số nguyên.

- Biết và vận dụng dược quy tắc làm tròn số thập phân.

- Biết dựa vào quy tắc làm tròn số để ước lượng kết quả trong các phép tính.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với làm tròn số thập phân và ước lượng kết quả của các phép tính trên số thập phân

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu bài học cho HS;

- Bảng, bút viết cho các nhóm

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bảng phụ

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo bước đệm cho việc đưa ra khái niệm làm tròn số

- Giúp HS cảm nhận được lợi ích của việc làm tròn số

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc bài toán mở đầu, suy nghĩ thảo luận nhóm:

Bản tin của Tổng cục Du lịch ngày 30/9/2019 nêu như sau: *“Tính chung* 9 *tháng đầu năm* 2019, *tổng lượng khách quốc tế đến Việt Nam ước đạt* 12,9 *triệu lượt khách”.* Theo thống kê chi tiết, số lượt khách trong chín tháng đầu năm 2019 là 12 870 506.

*Tại sao trong bản tin có thể dùng số* 12,9 *triệu thay thế cho số* 12 870 506?

- GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến.

- GV kết luận: *Số 12,9 triệu là số làm tròn của số 12 870 506*

=> Giáo viên nhận xét, dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Làm tròn số nguyên**

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu được quy tắc làm tròn số nguyên

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV hướng dẫn HS thực hiện quy tắc làm tròn số nguyên dương trong HĐ1+ GV vừa nói vừa thể hiện trên bảng, yêu cầu HS quan sát và làm vào vở- GV hướng dẫn HS cách dùng kí hiệu “≈” và cách đọc.- Yêu cầu HS đọc và ghi nhớ quy tắc làm tròn số nguyên - GV hướng dẫn HS thực hiện VD1 và yêu cầu HS áp dụng thực hiện bài **Luyện tập 1****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS quan sát GV thực hiện và ghi chép vào vở- HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 1**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Gọi 1 HS đọc quy tắc làm tròn số nguyên nêu trong phần nhận xét.- Gọi 1 HS khác lên bảng thực hiện bài Luyện tập 1- HS dưới lớp nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh. - GV chốt kiến thức về quy tắc làm tròn số nguyên dương. | **I. LÀM TRÒN SỐ NGUYÊN**Để làm tròn một số nguyên (có nhiều chữ số) đến một hàng nào đó, ta làm như sau:Bước 1: Xác định chữ số hàng làm trònBước 2: Xác định chữ số đứng ở ngay sau hàng làm tròn và so sánh chữ số đó với 5 rồi thực hiện theo quy tắc:• Nếu chữ số đứng ngay bên phải hàng làm tròn nhỏ hơn 5 thì ta thay lần lượt các chữ số đứng bên phải hàng làm tròn bởi chữ số 0. • Nếu chữ số đứng ngay bên phải hàng làm tròn lớn hơn hoặc bằng 5 thì ta thay lần lượt các chữ số đứng bên phải hàng làm tròn bởi chữ số 0 rồi cộng thêm 1 vào chữ số của hàng làm tròn.***Luyện tập 1***a) 321 912 ≈ 32 000b) - 25 167 914 ≈ 30 000 000 |

**Hoạt động 2: Làm tròn số thập phân**

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách làm tròn số thập phân

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV hướng dẫn HS thực hiện quy tắc làm tròn số thập phân trong HĐ2+ GV vừa nói vừa thể hiện trên bảng, yêu cầu HS quan sát và làm vào vở- GV hướng dẫn HS cách dùng kí hiệu “≈” và cách đọc.- Yêu cầu HS đọc và ghi nhớ quy tắc làm tròn số thập phân- GV hướng dẫn HS thực hiện VD2 và yêu cầu HS áp dụng thực hiện bài **Luyện tập 2****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS quan sát GV thực hiện và ghi chép vào vở- HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Gọi 1 HS đọc quy tắc làm tròn số thập phân- Gọi 1 HS khác lên bảng thực hiện bài Luyện tập 2- HS dưới lớp nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh. - GV chốt kiến thức: Quy tắc làm tròn số thập phân giống như quy tắc làm tròn số nguyên, sau đó bỏ đi chữ số 0 ở tận cùng bên phải của phần thập phân. | **II. LÀM TRÒN SỐ THẬP PHÂN**Để làm tròn một số thập phân đến một hàng nào đó, ta làm như sau:Bước 1: Xác định chữ số hàng làm trònBước 2: Xác định chữ số đứng ở ngay sau hàng làm tròn và so sánh chữ số đó với 5 rồi thực hiện theo quy tắc:• Nếu chữ số đứng ngay sau hàng làm tròn nhỏ hơn 5 thì ta thay lần lượt các chữ số đứng bên phải hàng làm tròn bởi chữ số 0, sau đó bỏ đi những chữ số 0 ở tận cùng bên phải phần thập phân.• Nếu chữ số đứng ngay sau hàng làm tròn lớn hơn hoặc bằng 5 thì ta thay lần lượt thay thế nó và các chữ số đứng bên phải nó bởi chữ số 0 rồi cộng thêm 1 vào chữ số của hàng làm tròn, sau đó bỏ đi những chữ số 0 ở tận cùng bên phải phần thập phân. ***Luyện tập 2***a) – 23,567 ≈ - 23,6b) - 25,1679 ≈ - 25,17 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 2, 3 trong SGK trang 59, 60*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV:*

**Bài 1:**

a) Hàng thập phân thứ nhất: 7,8 tỉ người

b) Hàng thập phân thứ hai: 7,76 tỉ người

**Bài 2:**

Ta có: 700 : 2 = 350

Chu vi bánh xe là: 350 . 2. 3,14 = 2198 (mm)

Quãng đường AB dài là: 2198 . 875 = 1 923 250 (mm) = 2 km

**Bài 3:**

a) 221 + 38 = 220 + 39 = 259

b) 6,19 + 3.81 = 6,2 + 3,8 = 10

c) 11,1131 + 9,868 = 11,11 + 9,87 = 20,98

d) 31,189 + 27,811 = 31,19 + 27,81 = 59

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV giao bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập sau:*

**Bài 1:** Một chiếc bàn ăn hình tròn có đường kính là 110 cm. Tính chu vi của chiếc bàn ăn (làm tròn đến hàng chục), lấy π = 3,14?

**Bài 2:** Một chiếc bánh xe hình tròn đường kính 0,65. Nếu bánh xe đó quay 120 vòng trên mặt đất thì được đoạn đường dài bao nhiêu mét (làm tròn đến hàng đơn vị), lấy π ≈ 3,14?

*- HS thảo luận hoàn thành các bài tập*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Dặn HS về nhà ôn lại những kiến thức đã học trong bài

- Đọc phần CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Tỉ số. Tỉ số phần trăm**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 9: TỈ SỐ. TỈ SỐ PHẦN TRĂM (3 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nắm được khái niệm, biết đọc và viết tỉ số phần trăm của hai số.

- Phân biệt được sự khác nhau giữa tỉ số và phân số.

- Nắm được khái niệm, biết đọc và viết tỉ số của hai đại lượng cùng đơn vị đo.

- Biết tính tỉ số phần trăm của hai số, tỉ số phần trăm của hai đại lượng cùng đơn vị đo.

- Biết đọc số liệu từ bảng thống kê, biểu đồ từ đó tính toán được theo yêu cầu đặt ra.

- Biết căn cứ vào tỉ số phần trăm để phân tích các số liệu giúp cho việc tiếp nhận thông tin chính xác.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Tính tỉ số hay số phần trăm của hai số, hai đại lượng

- Tính giá trị phần trăm của một số cho trước; tìm một số khi biết giá trị phần trăm của số đó

- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn liên quan đến tỉ số, tỉ số phần trăm

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu bài học cho HS;

- Bảng, bút viết cho các nhóm

- Bảng có các số liệu thống kê liên quan đến tỉ số phần trăm

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bảng phụ

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Thông qua kiến thức đã biết về công thức tính chu vi đường tròn các em sẽ thấy được tỉ số giữa chu vi đường tròn với đường kính là một số không đổi, đó là số π.

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc bài toán mở đầu nhớ lại công thức tính chu vi đường tròn:

*Số Pi được người Ba-bi-lon (Babylon) cổ đại phát hiện gần bốn nghìn năm trước và được biểu diễn bằng chữ cái Hy Lạp π từ giữa thế kỉ XVIII. Số π thể hiện mối liên hệ đặc biệt giữa độ dài của một đường tròn với độ dài đường kính của đường tròn đó.*

*-* GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi đặt ra: *Mối liên hệ đặc hiệt giữa độ dài của một đường tròn với độ dài đường kính của đường trộn đó là gì?*

- GV gọi một vài HS trả lời câu hỏi

=> Giáo viên nhận xét, dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tỉ số của hai số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được khái niệm tỉ số của hai số và phân biệt sự khác nhau giữa tỉ số và phân số.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thảo luận thực hiện yêu cầu đề ra trong HĐ1.- GV đặt câu hỏi: căn cứ vào thương trong phép chia số 1000 cho 10, em có kết luận gì về quan hệ của hai số 1000 và 10?- Yêu cầu HS đọc và ghi nhớ phần kiến thức trọng tâm và khung lưu ý thứ nhất trong SGK.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD1 và lưu ý HS cần ghi nhớ phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý thứ hai.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD2 , giúp HS phân biệt được sự khác nhau giữa tỉ số và phân số.- Yêu cầu HS áp dụng, thảo luận thực hiện bài ***Luyện tập 1.*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 1**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ.- GV gọi 1 HS đọc kiến thức trong tâm trong SGK và khung ghi nhớ.- Mời 1 HS lên bảng làm bài luyện tập 1- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh. - GV chốt kiến thức về tỉ số của hai số | **I. TỈ SỐ****1. Tỉ số của hai số**Tỉ số của a và b (b ≠ 0) là thương trong phép chia số a cho số b, kí hiệu là a : b hoặc$ \frac{a}{b} $.**VD:**a) Đọc các tỉ số sau: $\frac{5}{6}; \frac{0,2}{3,1}$b) Viết các tỉ số của: 12 và -7; $\frac{2}{3} $ và 2,1.Giải:a) Tỉ số $\frac{5}{6} $ được gọi là: tỉ số của 5 và 6Tỉ số $\frac{0,2}{3,1} $được gọi là: tỉ số của 0,2 và 3,1.b) Tỉ số của 12 và -7 là: $\frac{12}{-7}$Tỉ số của $\frac{2}{3} $ và 2,1 là: $\frac{\frac{2}{3}}{2,1}$***Lưu ý:*** - Nếu tỉ số của a và b được viết dưới dạng $\frac{a}{b} $thì ta cũng gọi a là tử số và b là mẫu số.- Tỉ số của số a và số b phải được viết theo đúng thứ tự $\frac{a}{b} $hoặc a : b.***Chú ý:*** Tỉ số $\frac{a}{b} $là phân số nếu cả tử a và mẫu b đều là số nguyên.***Luyện tập 1***a) Tỉ số của -5 và -7 là: $\frac{-5}{-7}$Tỉ số của 23,7 và 89,6 là: $\frac{23,7}{89,6} $Tỉ số của 4 và $\frac{3}{7} $là: $\frac{4}{\frac{3}{7}}$b) Tỉ số $\frac{-5}{-7} $là phân số |

**Hoạt động 2: Tỉ số của hai đại lượng**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được cách tính tỉ số của hai đại lượng

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thảo luận thực hiện yêu cầu đề ra trong HĐ2.- Yêu cầu HS đọc và ghi nhớ phần kiến thức trọng tâm và khung lưu ý trong SGK.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD1 và lưu ý HS cần ghi nhớ phần kiến thức bổ sung ở khung lưu ý thứ hai.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD3- Yêu cầu HS áp dụng, thảo luận thực hiện bài ***Luyện tập 2.*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ HĐ2.- GV gọi 1 HS đọc kiến thức trong tâm trong SGK và khung ghi nhớ.- Mời 1 HS lên bảng làm bài luyện tập 2- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh. - GV chốt kiến thức về tỉ số của hai đại lượng- GV nhấn mạnh: Ta chỉ tính tỉ số của hai đại lượng khi hai đại lượng đó cùng loại và cùng đơn vị đo. | **2. Tỉ số phần trăm của hai đại lượng****HĐ2**Tỉ số giữ vận tốc của bạn Phương và vận tốc của bạn Quân là$$\frac{Vận tốc của bạn Phương}{Vận tốc của bạn Quân}= \frac{4}{5}$$ **Kết luận:**Tỉ số của hai đại lượng (cùng loại và cùng đơn vị đo) là tỉ số giữa hai số đo của hai đại lượng đó.***Lưu ý:***Tỉ số của hai đại lượng thể hiện độ lớn của đại lượng này so với đại lượng kia.***Luyện tập 2***Ta nhận thấy, vận tốc của ánh sáng và vận tốc của âm thanh không cùng đơn vị đo. Vì vậy, để tính được tỉ số vận tốc của ánh sáng và vận tốc của âm thanh, ta phải đổi một trong hai đơn vị đó để đưa về cùng đơn vị đo. Ta có: Vận tốc chuyển động của ánh sáng là: x = 300 000 km/s = 300 000 000 m/sVận tốc chuyển động của ánh sáng là: y = 343,2 m/sVậy tỉ số của vận tốc ánh sáng và vận tốc âm thanh là:$$\frac{x}{y}=\frac{300 000 000}{343,2}$$ |

**Hoạt động 3: Tỉ số phần trăm của hai số**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được cách tính tỉ số phần trăm của hai số thập phân đã cho

- Giải quyết bài toán thực tế

**b) Nội dung:** GV yêu cầu đọc SGK, tìm hiểu kiến thức và áp dụng làm ví dụ

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV hướng dẫn HS tính tỉ số phần trăm của 3 và 5 theo 2 bước đã học ở tiểu học.+ Chia 3 cho 5 ta được 3 : 5 = 0,6 => Đây chính là tỉ số của của 3 và 5.+ Nhân thương đó với 100 và viết kí hiệu % vào bên phải tích tìm được, ta được 0,6 = 60%- GV khẳng định: kết quả của phép toán 3 chia 5 nhân với 100 cũng bằng 3 nhân 100 chia 5Từ đó yêu cầu HS hình thành khái niệm tỉ số phần trăm và cách tính tỉ số phần trăm.- GV yêu cầu HS đọc phần khung lưu ý thứ nhất trong SGK, rút ra hai cách tính tỉ số phần trăm- GV phân tích, hướng dẫn HS thực hiện VD4, nhấn mạnh cho HS phần chú ý trong SGK+ Yêu cầu HS áp dụng làm bài **Luyện tập 3**- GV hướng dẫn HS thực hiện VD5, nhấn mạnh cho HS phần khung lưu ý thứ hai trong SGK.+ Yêu cầu HS áp dụng làm bài **Luyện tập 4****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- HS lắng nghe GV hướng dẫn thực hiện- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 3, 4**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ- GV gọi 1 HS đọc khung kiến thức trọng tâm trong SGK- Gọi lần lượt 2 HS lên bảng thực hiện bài luyện tập 3, 4- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV chốt kiến thức tỉ số phần trăm của hai số | **II. TỈ SỐ PHẦN TRĂM****1. Tỉ số phần trăm của hai số****HĐ3:** Tính tỉ số phần trăm của 3 và 5Bước 1: $\frac{3}{5}=0,6$Bước 2: 0,6 . 100% = 60%**Kết luận:**• Tỉ số phẩn trăm của *a* và *b* là $\frac{a}{b}$ .100%. • Để tính tỉ số phần trăm của *a* và *b,* ta làm như sau: *Bước 1.* Viết tỉ số $\frac{a}{b} $*Bước 2.* Tính số $\frac{a . 100}{b} $và viết thêm % vào bên phải số vừa nhận được.**Lưu ý:**\* Có hai cách tính $\frac{a . 100}{b}$ là:• Chia *a* cho *b* để tìm thương (ở dạng số thập phân) rồi lấy thương đó nhân với 100. • Nhân *a* với 100 rồi chia cho *b,* viết thương nhận được ở dạng số nguyên hoặc số thập phân. *Chú ý*Tỉ số $\frac{a . 100}{b}$ không nhất thiết là số nguyên.Khi ti số $\frac{a . 100}{b}$ không là số nguyên thì ta thường viết tỉ số đó ở dạng số thập phân có hữu hạn chữ số sau dấu “,” (hoặc xấp xỉ bằng số thập phân có hữu hạn chữ số sau dấu “,”).\* Khi tính tỉ số phần trăm của *a* và *b* mà phải làm tròn số thập phân thì ta làm theo cách thứ hai đã nêu ở trên: Nhân *a* với 100 rồi chia cho *b* và làm tròn số thập phân nhận được.***Luyện tập 3*** $$\frac{a}{10}.100\%=10.a \%$$$$\frac{a}{100}.100\%=a \%$$$$\frac{a}{1000}.100\%=0,1.a \%$$***Luyện tập 4***  Tỉ số phần trăm của 12 và 35 là:$$\frac{12.100}{35}\%= \frac{240}{7} \% ≈34,3\%$$ |

**Hoạt động 4: Tỉ số phần trăm của hai đại lượng**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được cách tính tỉ số phần trăm của hai đại lượng

**b) Nội dung:** HS quan sát, sử dụng SGK, vận dụng kiến thức để áp dụng.

**c) Sản phẩm:** Kết quả tính toán của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi thực hiện HĐ4.+ GV hướng dẫn HS tính tỉ số phần trăm của hai số 45 và 60 theo quy tắc đã học.- Từ đó, yêu cầu HS nêu khái niệm và cách tính tỉ số phần trăm của hai đại lượng.- GV đặt câu hỏi hướng dẫn HS thực hiện VD6:+ Từ tỉ số của bé trai và bé gái được sinh ra năm 2019 là 1115 bé trai/1000 bé gái, cho ta thông tin gì?+ Từ tỉ số của bé trai và bé gái được sinh ra năm 2019 là 1115 bé trai/1000 bé gái, ta tính được gì?+ Yêu cầu HS áp dụng quy tắc vừa học để tính toán các yêu cầu đặt ra- Yêu cầu HS áp dụng, thảo luận theo nhóm làm bài Luyện tập 5**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- HS lắng nghe GV hướng dẫn thực hiện- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 5**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - HS các nhóm báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ- GV gọi 1 HS đọc khung kiến thức trọng tâm và khung lưu ý trong SGK- Gọi 1 HS lên bảng thực hiện bài luyện tập 5- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh.- GV chốt kiến thức tỉ số phần trăm của hai đại lượng | **2. Tỉ số phần trăm của hai đại lượng (cùng loại, cùng đơn vị đo)****HĐ4:**Tỉ số phần trăm của vận tốc ô tô tải và ô tô con là:$$\frac{45.100}{60}\%=75\%$$**Kết luận:**Tỉ số phẩn trăm của hai đại lượng (cùng loại và cùng đơn vị đo) là tỉ số phẩn trăm của hai số đo của hai đại lượng đó.**Lưu ý:**Tỉ số phần trăm của đại lượng thứ nhất có số đo (đại lượng) *a* và đại lượng thứ hai có số đo (đại lượng) *b* là: $$\frac{a.100}{b}\%$$ ***Luyện tập 5***Tỉ số phần trăm của dân số nữ so với dân số cả nước là:$$\frac{48327923.100}{96208984}\%=50,23\%$$  |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 2, 3 trong SGK trang 65*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV*

*- GV gọi lần lượt 3 HS lên bảng thực hiện các bài tập*

**Bài 1:**

a) 75 cm = 0,75 m

Tỉ số của $\frac{4}{3}$ m và 75cm là: $\frac{4}{3}$ : 0,75 = $\frac{4}{3 . 0,75}= \frac{4}{2,25}$

b) 25 phút = $\frac{5}{12}$ giờ

Tỉ số của $\frac{7}{10} $giờ và 25 phút là: $\frac{7}{10}$ : $\frac{5}{12}= \frac{42}{25} $

c) 10 tạ = 1000 kg

Tỉ số của 10 kg và 10 tạ là: 10 : 1000 = 0,01

 **Bài 2:**

a) Tỉ số phần trăm của 16 và 75 là: $\frac{16 . 100}{75} \%≈21,3\%$

b) Tỉ số phần trăm của 6,55 và 8,1 là: $\frac{6,55 . 100}{8,1} \%≈80,9\%$

**Bài 3:**

a) Tháng 12 doanh nghiệp bán được nhiều xi măng nhất

    Tháng 9 và tháng 10 doanh nghiệp bán được ít xi măng nhất

b) Lượng xi măng bán ra trong tháng 12 là: 30 . 4 + 15 = 135 (tấn)

Lượng xi măng bán ra trong cả 4 tháng là: 30 . 3 + 30 . 3 + 30 . 4 + 135 = 435 (tấn)

Tỉ số phần trăm của số lượng xi măng bán ra trong tháng 12 và tổng lượng xi măng bán ra trong cả bốn tháng là:

$$\frac{135.100}{435} \%≈31\%$$

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV giao bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập sau:*

**Bài 1:** Một người đi bộ một phút được 50 m và một người đi xe đạp một giờ được 8 km. Tính tỉ số vận tốc của người đi bộ và người đi xe đạp.

**Bài 2:** Trong một cuộc thi trồng cây lớp 6A trồng được 25 cây, lớp 6B trông được 20 cây, lớp 6C trồng được 30 cây. Tính tỉ số phần trăm số cây của lớp 6A so với tổng số cây của cả 3 lớp (làm tròn đến hàng đơn vị).

**Bài 3:** Nếu tăng một cạnh của hình chữ nhật thêm 20% độ dài của nó và giảm cạnh kia đi 20% độ dài của nó thì diện tích của hình chữ nhật đó thay đổi như thế nào?

*- HS thảo luận hoàn thành các bài tập*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Dặn HS về nhà ôn lại những kiến thức đã học trong bài

- Đọc phần CÓ THỂ EM CHƯA BIẾT

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài mới “**Hai bài toán về phân số**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# BÀI 10: HAI BÀI TOÁN VỀ PHÂN SỐ (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Biết và hiểu quy tắc tìm giá trị phân số của một số cho trước.

- Biết và hiểu quy tắc tìm một số biết giá trị một phân số của nó.

- Có kĩ năng vận dụng hai quy tắc này để làm toán.

- Có ý thức áp dụng hai quy tắc này để giải một số bài toán thực tế.

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực giải quyết vấn đề toán học; năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán; năng lực mô hình hóa toán học; năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Vận dụng hai quy tắc trên để làm toán

- Áp dụng hai quy tắc trên để giải một số bài toán thực tế

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

**-** Giáo án, SGK, SGV

- Phiếu bài học cho HS;

- Bảng, bút viết cho các nhóm

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, bảng phụ

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Tạo tâm thế hứng thú cho HS bước vào bài học mới

**b) Nội dung:** GV trình bày vấn đề, HS trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS lắng nghe và tiếp thu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS đọc bài toán mở đầu, thảo luận nhóm tính toán theo vấn đề đặt ra.

Giải đua xe đạp vòng quanh nước Pháp - Tour de France, là giải đua xe đạp khó khăn nhất thế giới với nhiều chặng đua vượt núi cao. Giải đua lần thứ 106 diễn ra trong các ngày 06 - 28/7/2019. Các tay đua đã phải vượt qua 21 chặng đua có tổng chiều dài là 3365,8 km, trong đó có 7 chặng leo núi. Tổng chiều dài cùa 7 chặng leo núi xấp xỉ bằng $\frac{304}{1001} $tổng chiêu dài cùa toàn bộ cuộc đua.

*Tổng chiều dài của* 7 *chăng leo núi đó khoảng bao nhiêu ki-lô-mét?*

*-* GV cho các nhóm bào cáo kết quả:

Coi cả quãng đường đua là 1001 phần bằng nhau thì tổng chiều dài 7 chặng leo núi là 304 phần. Khi đó, tổng chiều dài của 7 chặng leo núi là:

3365,8 : 1001 . 304 hay 3365,8 . 304 : 1001 = 3365,8 . $\frac{304}{1001}$

=> Giáo viên nhận xét, dẫn dắt vào bài mới.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tìm giá trị phân số của một số cho trước**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được cách tìm giá trị phân số của một số cho trước.

**b) Nội dung:** HS đọc SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS đọc bài toán thảo luận thực hiện yêu cầu đề ra trong HĐ1.- Từ HĐ1 yêu cầu HS nêu cách tìm giá trị phân số của một số cho trước.- GV hướng dẫn HS thực hiện VD1 và yêu cầu HS áp dụng, thảo luận thực hiện bài ***Luyện tập 1.*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 1**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - Đại diện HS trả lời kết quả sau khi thực hiện nhiệm vụ.- GV gọi 1 HS đọc kiến thức trong tâm trong SGK.- Mời 1 HS lên bảng làm bài luyện tập 1- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh. - GV chốt kiến thức về cách tìm giá trị phân số của một số cho trước.  | **I. TÌM GIÁ TRỊ PHÂN SỐ CỦA MỘT SỐ CHO TRƯỚC****HĐ1:**Số ki-lô-mét chị Lan chạy được sau 60 phút là $\frac{7}{15} $của 30km tức là:30 . $\frac{7}{15}$ = $\frac{30.7}{15}$ = 14 (km)***Kết luận:***- Muốn tìm giá trị $\frac{m}{n}$ cùa số *a* cho trước, ta tính *a .* $\frac{m}{n} $(m∈ N, n ∈ N\*).- Giá trị m% của số a là giá trị phân số $\frac{m}{100}$ của số *a.*Muốn tìm giá trị m% cùa số *a* cho trước, ta tính *a .* $\frac{m}{100}$(m ∈ N\* )***Luyện tập 1***a) $\frac{3}{8}$ . (-20) = $\frac{-15}{2}$b) 1200 . $\frac{17}{100} $= 204 |

**Hoạt động 2: Tìm một số biết giá trị một phân số của số đó**

**a) Mục tiêu:**

- HS nắm được cách tìm một số biết giá trị một phân số của số đó

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS nắm vững kiến thức, kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**- GV yêu cầu HS đọc bài toán, thảo luận thực hiện yêu cầu đề ra trong HĐ2.- Từ HĐ2 yêu cầu HS nêu quy tắc tính- GV hướng dẫn HS thực hiện VD2, VD3 cho HS phân biệt rõ số a và phân số $\frac{m}{n} $, rồi vận dụng kiến thức vừa học để làm.- Yêu cầu HS áp dụng, thảo luận thực hiện bài ***Luyện tập 2.*****Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS thảo luận, thực hiện nhiệm vụ.- GV theo dõi, hỗ trợ và hướng dẫn HS thực hiện bài luyện tập 2**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** - GV cho các nhóm báo cáo kết quả sau khi thực hiện HĐ2.+ GV chỉ rõ cho HS thấy bài toán này là bài toán ngược của bài toán thức nhất.- GV gọi 1 HS đọc kiến thức trong tâm trong SGK và - Mời 1 HS lên bảng làm bài luyện tập 2- HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định:** - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh. - GV chốt kiến thức về quy tắc tìm một số biết giá trị một phân số của số đó  | **II. TÌM MỘT SỐ BIẾT GIÁ TRỊ MỘT PHÂN SỐ CỦA SỐ ĐÓ****HĐ2**Do $\frac{4}{7}$ số học sinh của lớp 6A là 24 nên số học sinh lớp 6A nhân với $\frac{4}{7}$ bằng 24Vậy số học sinh lớp 6A là:24 : $\frac{4}{7} $= 24 . $\frac{7}{4} $= 42 (học sinh) **Kết luận:**- Muốn tìm một số biết $\frac{m}{n}$ của nó bằng *a,* ta tính *a* : $\frac{m}{n}$ (m, *n* ∈ N\*).- Muốn tìm một số biết *m%* cùa nó bằng *a,* ta tính *a :* $\frac{m}{100} $(m ∈ N\*).***Luyện tập 2***a) - 21 : $\frac{7}{9}$ = - 27b) 18 : $\frac{27}{100} $= $\frac{200}{3}$ |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài bập 1, 2, 3, 5 trong SGK trang 69, 70*

*- HS thảo luận hoàn thành bài toán dưới sự hướng dẫn của GV*

*- GV gọi lần lượt 4 HS lên bảng thực hiện các bài tập*

**Bài 1:**

a) $\frac{3}{14} .\left(-49\right)= \frac{-21}{2}$ b) $\frac{3}{4}$ . $\frac{-18}{25}= \frac{-27}{50} $

c) $3\frac{2}{9} . 1\frac{2}{3}= \frac{29}{9} . \frac{5}{3 }= \frac{145}{27}$ d) $\frac{40}{100}$ . $\frac{20}{9}= \frac{40}{45}=\frac{8}{9}$

**Bài 2:** Số đó là

a) $14 : \frac{2}{11}= \frac{14 . 11}{2}=77$ b) $\frac{25}{14}$ : $\frac{5}{7}=\frac{25}{14}$ . $\frac{7}{5}= \frac{5}{2} $

c) $\frac{-10}{27} :\frac{5}{9}= \frac{-10}{27} . \frac{9}{5}= \frac{-2}{3}$ d) 90 : $\frac{30}{100}= \frac{90.100}{30}=300$

**Bài 3:**

a) Số rác rễ phân hủy An mang đi đổi cây là: 12 . $\frac{3}{4}$ = 9 (kg)

Theo bài ra cứ 3 kg rác dễ phân huỷ đổi được một cây sen đá

Vậy An nhận được số cây sen đá là: 9 : 3 = 3 (cây)

b) Đội của An thu được số ki lô gam rác khó phân hủy là:

 9 : $\frac{3}{20}$ = 9. $\frac{20}{3}$ = 60 (kg)

**Bài 5:**

a) Hết kì hạn 1 năm, bác Nhung rút được cả gốc và lãi là:

 10 + 10 . 6,8% = 10,68 (triệu)

b) Nếu ko rút số tiền bác Nhung nhận lại sau năm thứ 2 là:

 10,68 + 10,68 . 6,8% = 11,41 (triệu)

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV giao bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập sau:*

**Bài 1:** Một xí nghiệp đã thực hiện được $\frac{5}{9}$ kế hoạch, còn phải làm tiếp 560 sản phẩm nữa mới hoàn thành kế hoạch, Hỏi số sản phẩm được giao theo kế hoạc là bao nhiêu?

**Bài 2:** Một người bán gạo, lần thứ nhất bán được 25% tổng số gạo. Lần thứ hai bán được 40% tổng số gạo còn lại. Lần thứ ba bán được 40 kg gạo và vẫn còn 14 kg nữa. Hỏi hai lần đầu, mỗi lần bán được bao nhiêu ki-lô-gam gạo?

*- HS thảo luận hoàn thành các bài tập*

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Dặn HS về nhà ôn lại những kiến thức đã học trong bài

- Hoàn thành bài tập còn lại trong SGK và các bài tập trong SBT

- Chuẩn bị bài “**Ôn tập cuối chương V**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

# bài tập chương v (2 tiết)

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**

- Ôn tập kiến thức trong chương V

- Chữa bài và làm các bài tập tổng hợp cuối chương V

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số năng lực toán học như: Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực sử dụng công cụ, phương tiện học toán năng lực giao tiếp toán học.

**Năng lực riêng:**

- Biết cách tổng hợp kiến thức chương VI theo sơ đồ

- Làm bài tập

**3. Phẩm chất**

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV**

- Thiết bị dạy học: Thước kẻ, phấn màu.

- Học liệu: sách giáo khoa, giáo án, sách giáo viên.

**2 - HS**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp. Sản phẩm sơ đồ tư duy theo tổ GV đã giao từ buổi học trước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG VÀ ÔN TẬP KIẾN THỨC**

**a) Mục tiêu:** Giúp học sinh ôn tập lại phần lý thuyết đã học ở chương V

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, tổ chức cho HS ôn tập, tìm tòi các kiến thức liên quan đến bài học đã biết.

**c) Sản phẩm:** Sơ đồ tư duy tổng hợp đầy đủ nội dung kiến thức chương V một cách đầy đủ, ngắn gọn, trực quan.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

+ GV chỉ định đại diện nhóm trình bày (Theo thứ tự lần lượt từ Tổ 1 -> Tổ 4 hoặc thứ tự GV thấy hợp lý)

**- Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** Đại diện 1 nhóm trình bày, các nhóm khác chú ý lắng nghe để đưa ra nhận xét, bổ sung.

**- Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** Các nhóm trao đổi, nhận xét và bổ sung nội dung cho các nhóm khác.

 **- Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV nêu bài tập yêu cầu HS hoàn thành các bài tập 1 -> 6 trong SGK 71*

*- HS thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập*

*- GV gọi từng HS lên bảng thực hiện*

**Bài 1:** Sắp xếp theo thứ tự tăng dần:

a) $\frac{-3}{4}; \frac{-2}{3}; \frac{1}{3}; \frac{2}{5}$ b) -3,175; -3,169; 1,89; 1,9

**Bài 2:**

a) $\left(\frac{617}{191}+\frac{29}{33}-\frac{115}{117}\right) . \left(\frac{1}{4}+\frac{-1}{5}-\frac{1}{20}\right) $= $\left(\frac{617}{191}+\frac{29}{33}-\frac{115}{117}\right) . \frac{5-4-1}{20}$ = $\left(\frac{617}{191}+\frac{29}{33}-\frac{115}{117}\right) . \frac{0}{20}$ = 0

b) $\frac{12}{5} . \left(\frac{-10}{3}-\frac{5}{12}\right)= \frac{12}{5} . \frac{-10}{3}-\frac{12}{5} . \frac{5}{12}=-8-1= -9$

c) 1,23 + (- 5,48) + 8,77 – 4,32 = (1,23 + 8,77) – (5,48 + 4,32) = 10 – 9,8 = 0,2

d) 7 . 0,25 + 9 . (- 0,25) = 7 . 0,25 – 9 . 0,25 = 0,25 . (7 – 9) = 0,25 . (-2) = - 0,5

**Bài 3:**

Sau khi giảm 12%, thu nhập của gia đình bà Mai vào tháng Năm là:

16 000 000 - (16 000 000 . 12% ) = 14 080 000 (đồng)

Sau khi tăng 12%, chi tiêu của gia đình bà Mai vào tháng Năm là:

13 000 000 + 13 000 000 . 12% = 14 560 000 (đồng)

Gia đình bà Mai trong tháng Năm còn để dành được số tiền là:

14 080 000 - 14 560 000 = - 480 000 (đồng)

Vậy tháng Năm gia đình bà Mai thiếu 480 000 (đồng)

**Bài 4:**

a) Sau một năm, dân số Việt Nam là:

96 975 052 + (96 975 052 . 2%) = 98 914 553 (người) ≈ 98,91 (triệu người)

b) Sau hai năm, dân số Việt Nam là:

98 914 553.04 + (98 914 553 . 2% ) = 100 892 844 (người) ≈ 100,89 (triệu người)

**Bài 5:** Coi quyển sách là 1 phần

Phân số chỉ số trang còn lại sau khi bạn Dũng đọc xong ngày thứ nhất là:

 1 - $\frac{1}{3}= \frac{2}{3}$ (số trang sách)

Phân số chỉ số trang bạn Dũng đọc trong ngày thứ hai là: $\frac{5}{8} . \frac{2}{3}= \frac{5}{12}$ (số trang sách)

Phân số chỉ số trang bạn Dũng đọc trong ngày thứ ba là: $\frac{2}{3}- \frac{5}{12}= \frac{1}{4}$ (số trang sách)

$\frac{1}{4}$ số trang sách bằng 30 trang => Quyển sáng có số trang là:

 30 : $\frac{1}{4}$ = 120 (trang)

**Bài 6:**

a) Coi diện tích sân vườn là 1 phần thì phân số chỉ phần diện tích lát gạch là:

 1 - $\frac{1}{5}= \frac{4}{5}$

Diện tích của sân vườn là: 36 : $\frac{4}{5}$ = 45 (m2)

b) Diện tích trồng cỏ là: 45 – 36 = 9 (m2)

c) Được giảm giá 5% ta có số tiền của 1m2 là: 50 000 - (50 000 . 5%) = 47 500 (đồng)

    Vậy số tiền mua cỏ là: 9 . 47 500 = 427 500 (đồng)

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS nắm kĩ nội dung vừa được học

**b) Nội dung:** GV ra bài tập, HS hoàn thành

**c) Sản phẩm:** KQ của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

*- GV nêu bài tập yêu cầu HS hoàn thành các bài tập 7, 8, 9 trong SGK 72*

*- HS thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập*

*- GV gọi từng HS lên bảng thực hiện*

**Câu 7:**

a) Nhiệt độ của nước sôi theo độ F, biết rằng nước sôi có nhiệt độ là 100 °C là:

F = (160 + 9 . 100) : 5 = 212 °C

b) Nhiệt độ của mặt đường nhựa vào thời điểm đó theo độ C là:

109 = (160 + 9 . C) : 5

=> C =  (109 . 5 - 160 ) : 9

=> C ≈ 42,78 °C

c) Ta có: 1 ft = 304,8 mm vậy 5 000 ft = 1 524 000 mm = 1,524 km

Vì cao lên 1 km giảm đi 3°C vậy 1,524 km giảm số độ C là: 1,524 . 3 = 4,572 °C

Nhiệt độ sôi của nước tại độ cao 5 000 ft là:

 100 – 4,572 = 95,428 0C ≈ 203,77 0F

**Câu 8:**

a) Ta có 12,37 triệu tấn = 12 370 000 tấn = 12 370 000 000 kg

Thể tích của lượng dầu thô khai thác năm 2019 theo kế hoạch là:

V = $\frac{12 370 000 000}{900}$ = 13 744 444,44 (m3)

b) Ta có 1 DWT tương đương với 1,13 m3

=> 13 744 444,44 m3 tương đương với 12 163 225,17 DWT

Vậy cần số chuyến tàu chở dầu thô là: 12 163 225,17 : 104 530 ≈ 116,36 (chuyến)

Vậy cần ít nhất 116 chuyến

**Câu 9:**

a) Số học sinh ăn xôi nhiều nhất trong một ngày là 67 (23 + 44) học sinh của ngày thứ sáu

b) Số học sinh ăn xôi ít nhất trong một ngày là 60 (21 + 39) học sinh của ngày thứ bảy

c) Cửa hàng 2 bán được nhiều hơn Cửa hàng 1 số suất xôi là:

(40 + 45 + 43 + 41 + 44 + 39) - (25 + 19 + 23 + 20 + 23 + 21) = 121 (suất)

d) Mỗi buổi sáng hai cửa hàng 1 nên chuẩn bị số suất xôi là:

 (25 + 19 + 23 + 20 + 23 + 21) : 6 ≈ 22 (suất)

Mỗi buổi sáng hai cửa hàng 2 nên chuẩn bị số suất xôi là:

 (40 + 45 + 43 + 41 + 44 + 39) : 6 = 42 (suất)

*- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.*

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ nội dung kiến thức đã học.

- Hoàn thành các bài tập còn lại trên lớp.

- Tìm hiểu trước chương mới và đọc trước bài mới “**Chỉ số khối cơ thể (BMI)**”.

Ngày soạn:…/…/…

Ngày dạy:…/…/…

# HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM

# CHỦ ĐỀ 2: CHỈ SỐ KHỐI CƠ THỂ (BMI)

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

Học xong bài này, HS đạt được các yêu cầu sau:

- Nhận biết được chỉ số khối cơ thể (BMI) và ý nghĩa của nó trong thực tiễn.

- Thực hành tính chỉ số BMI

- Thực hiện được các yêu cầu của hoạt động thực hành

**2. Năng lực**

**Năng lực chung:** Góp phần tạo cơ hội để HS phát triển một số NL toán học như: NL giải quyết vấn đề toán học; NL giao tiếp toán học

**Năng lực riêng:**

- Nhận biết được yêu cầu, sử dụng được công thức để tính chỉ số BMI

- Sử dụng được kết quả biểu đồ, bảng để đánh giá thể trạng.

- Đọc hiểu được thông tin từ biểu đồ, từ bảng đánh giá thể trạng ở người lớn theo BMI đối với người châu Á – Thái Bình Dương.

**3. Phẩm chất**

Rèn luyện thói quen tự học, ý thức hoàn thành nhiệm vụ học tập, bồi dưỡng hứng thú học tập cho HS.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên:**

- Giáo án, SGK, SGV,...

- Biểu đồ đánh giá thể trạng trẻ em theo BMI (hình 1 SGK), phiếu học tập.

**2. Đối với học sinh:**

- SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Hoạt động 1: Giới thiệu chỉ số khối cơ thể và ý nghĩa**

**a. Mục tiêu**: HS nắm được khái niệm, công thức tính và biểu đồ đánh giá thể trạng trẻ em theo BMI

**b. Nội dung:** Đọc thông tin sgk, nghe giáo viên hướng dẫn, học sinh thảo luận, trao đổi.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ** - GV giới thiệu về chỉ số khối cơ thể BMI và công thức tính, nhân mạnh đơn vị tính của từng đại lượng- GV yêu cầu HS quan sát biểu đồ đánh giá thể trạng trẻ em theo BMI (SGK – tr 73) thảo luận theo nhóm đôi và trả lời các câu hỏi:+ Một bạn 12 tuổi có chỉ số BMI là 17, vậy thể trạng bạn đó như thế nào?+ Một bạn có chỉ số BMI là 22, bạn đó được đánh giá là có nguy cư béo phì, em hãy dự đoán tuổi của bạn?+ Một bạn 13 tuổi, có chỉ số BMI trong khoảng nào thì thiếu cân? Sức khỏe dinh dưỡng tốt? Nguy cơ béo phì? Béo phì?- GV kết luận về mối quan hệ giữa ba yếu tố: tuổi, chỉ số và thể trạng- GV cho HS đọc bảng đánh giá thể trạng của người lớn theo BMI đối với châu Á – Thái Bình Dương, hướng dẫn để HS hiểu rõ mối quan hệ giữa 3 yếu tố: giới tính, chỉ số và thể trạng.- GV cho HS thảo luận nhóm nêu ý nghĩa của của BMI trong thực tiễn và nêu các biện pháp thực hiện để có cơ thể khỏe mạnh**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** + HS tiếp nhận nhiệm vụ, trao đổi, thảo luận.+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**+ GV gọi đại diện một số nhóm báo cáo kết quả thảo luận+ Các HS khác nhận xét, bổ sung**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh. - GV chốt kiến thức | **I. NỘI DUNG CHÍNH CỦA CHỦ ĐỀ****1. Giới thiệu về chỉ số khối cơ thể**- Chỉ số khối cơ thể thường được biết đến với tên viết tắt BMI theo tên tiếng Anh *Body Mass Index,* là một tỉ số cho phép đánh giá thế trạng của một người là gầy, bình thường hay béo.- Chỉ số khối cơ thể của một người được tính theo công thức sau: BMI = $\frac{m}{h^{2}}$ trong đó *m* là khối lượng cơ thể tính theo ki-lô-gam, *h* là chiều cao tính theo mét. Chỉ số này thường được làm tròn đến hàng phần mười.*Bảng đánh giá thể trạng ở người lớn theo BMI (SGK trang 74)***2. Ý nghĩa của BMI trog thực tiễn**Thông qua chỉ số BM I, ta có thể biết chính xác một người đang mắc bệnh béo phì, thừa cân hay suy dinh dưỡng. |

**Hoạt động 2: Tổ chức các hoạt động học tập**

**a. Mục tiêu**: HS thực hành tính chỉ số BMI của từng cá nhân trong nhóm, của người thân trong gia đình và tổng kết các kết quả

**b. Nội dung:** HS thảo luận nhóm, thực hành

**c. Sản phẩm học tập:** Kết quả bảng thống kê của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ** **NV1:** Giáo viên chia lớp thành các nhóm, tổ chức cho từng HS trong nhóm tính chỉ số BMI của bản thân mình và viết kết quả vào bảng nhóm**NV2:** GV yêu cầu HS tính chỉ số BMI của người thân trong gia đình và đánh giá giá thể trạng sau đó điền vào bảng.**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ** + HS tiếp nhận nhiệm vụ, thực hành theo các yêu cầu của GV+ GV quan sát HS hoạt động, hỗ trợ khi HS cần**Bước 3: Báo cáo, thảo luận**+ GV tiến hành tập hợp các kết quả của HS.**Bước 4: Kết luận, nhận định**- GV tiến hành tổng kết, rút kinh nghiệm và đánh giá kết quả thực hành của HS.- Đối với các kết quả thể trạng của bản thân hoặc người thân chưa tốt, GV yêu cầu HS hãy đề xuất biện pháp để cải thiện kết quả thể trạng | **II. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG****Bảng kết quả:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Họ và tên | Chỉ số BMI | Đánh giá thể trạng |
| ? | ? | ? |

 |

**\* CỦNG CỐ, DẶN DÒ**

- GV giúp HS củng cố khái niệm, công thức tính và biểu đồ đánh giá thể trạng trẻ em theo BMI.

- GV khuyến khích HS đề xuất các biện pháp để cải thiện nếu thể trạng chưa tốt